

RAPORT DE MEDIU

pentru

**Amenajamentul fondului forestier
proprietate privată aparținând
Asociației Composesorale Dealu Mare**

– U.P. I Dealu Mare –

Titular: Asociația Composesorală Dealu Mare

Elaborat de: Mititelu Petru Valentin

2024

Cuprins

I. INTRODUCERE	4
II. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE.....	5
II.1 CONȚINUTUL AMENAJAMENTULUI SILVIC	5
II.2 OBIECTIVELE AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	8
II.3 RELAȚIA AMENAJAMENTULUI SILVIC CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	14
II.3.1 <i>Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității.....</i>	<i>14</i>
II.3.2 <i>Strategia Națională și Planul de Acțiune privind Adaptarea la Schimbările Climatice 2022 – 2030</i>	<i>16</i>
II.3.3 <i>Strategia Națională pentru Păduri 2030.....</i>	<i>18</i>
II.3.4 <i>Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Ținte 2030.....</i>	<i>21</i>
II.3.5 <i>Strategia de dezvoltare a județului Hunedoara pentru perioada 2021 – 2030</i>	<i>22</i>
III. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	24
III.1 ASPECTE GENERALE	25
III.2 CADRUL NATURAL	30
III.2.1 <i>Geologie.....</i>	<i>30</i>
III.2.2 <i>Geomorfologie</i>	<i>30</i>
III.2.3 <i>Hidrografia.....</i>	<i>33</i>
III.2.4 <i>Climatologia.....</i>	<i>33</i>
III.2.5 <i>Regimul eolian</i>	<i>34</i>
III.2.6 <i>Regimul termic.....</i>	<i>34</i>
III.2.7 <i>Regimul pluviometric</i>	<i>35</i>
III.2.8 <i>Date fenologice.....</i>	<i>36</i>
III.2.9 <i>Indicatorii sintetici ai datelor climatice.....</i>	<i>36</i>
III.2.10 <i>Soluri.....</i>	<i>38</i>
III.2.11 <i>Evidența și răspândirea tipurilor de stațiuni forestiere</i>	<i>39</i>
III.2.12 <i>Evidența tipurilor naturale de pădure.....</i>	<i>40</i>
III.3 DIVERSITATEA BIOLOGICĂ	41
III.4 ARII NATURALE PROTEJATE.....	42
III.4.1 <i>ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat.....</i>	<i>45</i>
III.4.1.1 <i>Suprafața sitului.....</i>	<i>46</i>
III.4.1.2 <i>Tipuri de habitate prezente în sit.....</i>	<i>46</i>
III.4.1.3 <i>Specii de interes protectiv pentru situl de interes comunitar ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat ..</i>	<i>52</i>
III.4.1.3.1 <i>Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.....</i>	<i>52</i>
III.4.1.3.2 <i>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.....</i>	<i>55</i>
III.4.1.3.3 <i>Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE</i>	<i>56</i>
III.4.1.4 <i>Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu – Retezat</i>	<i>57</i>
III.4.1.5 <i>Date despre prezența, localizarea habitatelor, populațiile și ecologia speciilor de pe suprafața planului, menționate în formularul standard al sitului parte a rețelei Natura 2000.....</i>	<i>69</i>
III.4.1.5.1 <i>Date referitoare la suprafața din amenajamentul U.P. I Dealu Mare, cuprinsă în situl de importanță comunitară – ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat</i>	<i>69</i>
III.4.1.5.1.a. <i>Habitat de interes conservativ pentru ROSCI0292 întâlnite în U.P. I Dealu Mare</i>	<i>69</i>
III.4.1.5.1.b. <i>Specii existente</i>	<i>72</i>
III.4.1.5.1.b.i. <i>Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE</i>	<i>72</i>
III.4.1.5.1.b.ii. <i>Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE</i>	<i>75</i>
III.4.1.5.1.b.iii. <i>Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE</i>	<i>75</i>
III.4.2 <i>RONPA0929 - Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului</i>	<i>75</i>
IV. STATUTUL ȘI STAREA DE CONSERVARE A HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR.....	77
IV.1 STATUTUL ȘI STAREA DE CONSERVARE A HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA U.P. I DEALU MARE	78
IV.2 STATUTUL ȘI STAREA DE CONSERVARE A SPECIILOR DE MAMIFERE DE INTERES COMUNITAR	78
IV.3 STATUTUL ȘI STAREA DE CONSERVARE A SPECIILOR DE AMFIBIENI ȘI REPTILE DE INTERES COMUNITAR	80

IV.4 STATUTUL ȘI STAREA DE CONSERVARE A SPECIILOR DE NEVERTEBRATE DE INTERES COMUNITAR	80
IV.5 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA HABITATELOR ȘI POPULAȚIILOR DE SPECII DE INTERES COMUNITAR POSIBIL AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI	80
V. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE)	82
VI. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI.....	82
VI.1 PLANUL NAȚIONAL DE PROTECȚIE A CALITĂȚII APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE.....	83
VI.2 PLANUL NAȚIONAL DE PROTECȚIE A CALITĂȚII ATMOSFEREI.....	83
VI.3 PLANUL NAȚIONAL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR.....	83
VII. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI U.P. I DEALU MARE	84
VII.1 ANALIZA IMPACTULUI DIRECT ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR	84
<i>VII.1.1 Lucrări de îngrijire și conducere.....</i>	<i>88</i>
VII.1.1.1 Rărituri	89
VII.1.1.2 Lucrări de igienă.....	91
<i>VII.1.2 Tratamente silvice</i>	<i>91</i>
VII.1.2.1 Tratamentul tăierilor progresive.....	93
VII.1.2.2 Lucrări speciale de conservare.....	93
<i>VII.1.3 Lucrări de împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, completarea regenerărilor naturale și culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor</i>	<i>94</i>
VII.1.3.1 Lucrări pentru ajutorarea regenerării naturale.....	94
VII.1.3.1.1 Lucrări pentru favorizarea instalării semințului.....	95
VII.1.3.1.2 Lucrări pentru îngrijirea regenerării naturale	95
<i>VII.1.4 Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic</i>	<i>95</i>
<i>VII.1.5 Impactul prognozat asupra habitatelor existente și integrității ariilor</i>	<i>97</i>
<i>VII.1.6 Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P. I Dealu Mare.....</i>	<i>101</i>
VII.1.6.1 Impactul asupra speciilor de mamifere.....	101
VII.1.6.2 Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile	101
VII.1.6.3 Impactul asupra speciilor de nevertebrate	102
VII.1.6.4 Impactul asupra speciilor de păsări.....	102
VII.2 ASPECTE PRIVIND POTENȚIALUL IMPACT DIRECT ȘI/SAU INDIRECT AL IMPLEMENTĂRII PROIECTELOR SUBSECVENTE PLANULUI ANALIZAT ASUPRA CAPITALULUI NATURAL DE INTERES COMUNITAR	102
VII.3 ANALIZA IMPACTULUI CUMULATIV ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR.....	109
VII.4 ANALIZA IMPACTULUI REZIDUAL ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR.....	109
VII.5 ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA POPULAȚIEI	110
VII.6 ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA SĂNĂTĂȚII UMANE	110
VII.7 ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA SOLULUI.....	110
VII.8 ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA APELOR.....	110
VII.9 ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA AERULUI	111
VII.10 ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII	111
VII.11 ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR CLIMATICI	111
VII.12 ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA CAPACITĂȚII PĂDURII DE A CAPTA ȘI STOCA CO ₂ DIN ATMOSFERĂ.....	111
VII.13 CONCLUZII PRIVIND POTENȚIALUL IMPACT DIRECT ȘI/SAU INDIRECT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI ANALIZAT ASUPRA CAPITALULUI NATURAL DE INTERES COMUNITAR	112
VII.14 ANALIZA ȘI EVALUAREA DIVERSELOR TIPURI DE IMPACT ÎN RAPORT CU INTEGRITATEA SITULUI DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0292 CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT ȘI RONPA0929 - GEOPARCL DINOZAUROILOR ȚARA HAȚEGULUI PE BAZA INDICATORILOR CHEIE CUANTIFICABIL.....	113
VII.15 EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI APLICĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC AL U.P. I DEALU MARE	114
VIII. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	145

IX. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	145
IX.1 MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI, CE VIZEAZĂ HABITATELE FORESTIERE DE INTERES COMUNITAR EXISTENTE ÎN CADRUL U.P. I DEALU MARE	147
IX.2 MĂSURI DE REDUCERE IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE MAMIFERE	150
IX.3 MĂSURI DE REDUCERE IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE AMFIBIENI	151
IX.4 MĂSURI DE REDUCERE IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE NEVERTEBRATE.....	151
IX.5 MĂSURI PENTRU PROTECȚIA HABITATELOR DE INTERES PROTECTIV DIN U.P. I DEALU MARE	152
IX.6 MĂSURI DE PROTECȚIA ÎMPOTRIVA DOBORÂTURILOR ȘI RUPTURILOR PRODUSE DE VÂNT ȘI ZĂPADĂ	152
IX.7 MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR	152
IX.8 MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA POLUĂRII INDUSTRIALE	158
IX.9 MĂSURI PENTRU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA BOLILOR ȘI A DĂUNĂTORILOR	158
IX.10 MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU USCARE ANORMALĂ	160
IX.11 MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU- APA	160
IX.12 MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU- SOL.....	161
IX.13 MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU- AER	161
IX.14 MĂSURI PENTRU CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII	161
IX.14.1 Măsuri generale favorabile biodiversității.....	161
IX.14.2 Măsuri specifice favorabile biodiversității	163
X. SOLUȚIILE ALTERNATIVE ȘI X. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA VARIANTA ALEASĂ.....	163
XI. DESCRIEREA MĂSURILOR PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI	165
XI.1 CALENDARUL DE IMPLEMENTARE ȘI MONITORIZARE A MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	166
XII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE DE PREZENTUL STUDIU	169

I. INTRODUCERE

Prezentul Studiu de evaluare adecvată a fost elaborat în baza deciziei etapei de încadrare emisă de către Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara.

Elaborator: **Mititelu Petru Valentin**, înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, având certificatul de atestare Seria RGX nr. 117/02.02.2022.
Adresa: str. Mureșul, bl. 21, sc. A, ap. 4, mun. Orăștie, jud. Hunedoara; tel: 0742187309;
e-mail: valmit_ro@yahoo.com

Titular plan: **Asociația Composesorală Dealu Mare** cu sediul în sat. Poieni, nr. 20, comuna Densuș, județul Hunedoara.

E-mail: as.comp.dealumare@gmail.com

Denumirea planului: "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Dealu Mare, U.P. I Dealu Mare".

Suprafața totală a fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Dealu Mare, județul Hunedoara, care face obiectul studiului este de 157,90 ha și este administrată de Regia Publică Locală Ocolul Silvic Valea Hațegului R.A..

Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Scopul și obligativitatea dezvoltării planului sunt precizate în Codul silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008. În acest sens, actul normativ stipulează următoarele reglementări:

- În aplicarea regimului silvic proprietarii fondului forestier au obligația să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice;

- 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;

- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.

Obiectivele ecologice, economice și sociale, se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerințe ale deținătorilor pădurii pentru care s-a elaborat acest amenajament.

Ținând seama de faptul că strategia de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului, rezultă că și aceste păduri urmează să fie administrate și gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generațiilor actuale și viitoare, a funcțiilor lor ecologice, sociale și economice. Cu alte cuvinte, cerințele deținătorilor urmează să fie corelate și cu necesitatea de a se realiza concomitent gospodărirea lor durabilă.

Principalele cerințe ale deținătorilor acestei păduri sunt de natură economică și de protecție.

Pentru satisfacerea cerințelor, atât de natură economică cât și acelor de protecție, pădurile care fac obiectul acestui amenajament urmează să asigure, cu prioritate, funcții de protecție, concomitent cu acestea asigurând și funcții de producție.

Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat prin stabilirea țăelurilor de protecție și de producție la nivel de unitate de gospodărire și subparcelă.

Corespunzător obiectivelor social – economice definite, amenajamentul analizat stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor aflate în vigoare.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din U.P. I Dealu Mare au în principal funcții de protecție și în secundar de producție, astfel, întreaga suprafață a pădurii cuprinsă în această unitate de producție este cuprinsă în grupa I funcțională - “Păduri cu funcții speciale de protecție”.

II. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

II.1 Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea studiului de amenajare a pădurilor (Amenajamentul silvic) presupune următoarele etape:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
 - definirea stării normale (optime) a pădurii;
 - planificarea lucrărilor de conducere a procesului de optimizare a structurii pădurilor în funcție de obiectivele ecologice și social-economice pe care trebuie să le îndeplinească.
- 1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere** se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:
- a. Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
 - b. Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice și economice;
 - c. Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

- 2. Conducerea pădurii prin amenajament** spre starea normală (optimă) presupune:
- a. stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
 - b. stabilirea caracteristicilor pădurii cu structura optimă, capabilă să îndeplinească funcțiile social-economice și ecologice atribuite.
- 3. Prin planificarea lucrărilor** se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală (optimă). Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:
- a. stabilirea posibilității;
 - b. întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru unitatea de producție studiată a fost elaborat un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial – administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;

- protecția fondului forestier;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Dealu Mare s-a elaborat în anul 2022 iar perioada de aplicare a amenajamentului analizat este de 10 ani de la data emiterii ordinului de ministru, pentru o suprafață de 157.90 ha, împărțită în 6 parcele și 12 subparcele.

Actuala Unitate de Producție I Dealu Mare s-a constituit prin retrocedarea pădurilor către foștii proprietari în baza Legii nr. 1/2000 cu modificările și completările ulterioare și a Legii nr. 247/2005. Pentru întreaga suprafață de fond forestier a fost eliberat titlu de proprietate în anul 2009. Suprafața de 157,90 ha este teren forestier înscris în amenajamentul silvic al U.P. Asociația Composesorală „Dealu Mare”, amenajament silvic ce a expirat la 31.12.2022.

Suprafața de 157,90 ha fond forestier provenit din păduri cuprinse în actul de proprietate, face obiectul prezentului raport de mediu.

Din punct de vedere geografic, pădurile din U.P. I Dealu Mare se situează în vestul țării, în zona de tranziție dintre Carpații Meridionali și cei Occidentali, Munții Poiana Ruscă, ce coboară în Depresiunea Hațegului, în partea vestică a bazinului hidrografic mijlociu al râului Strei.

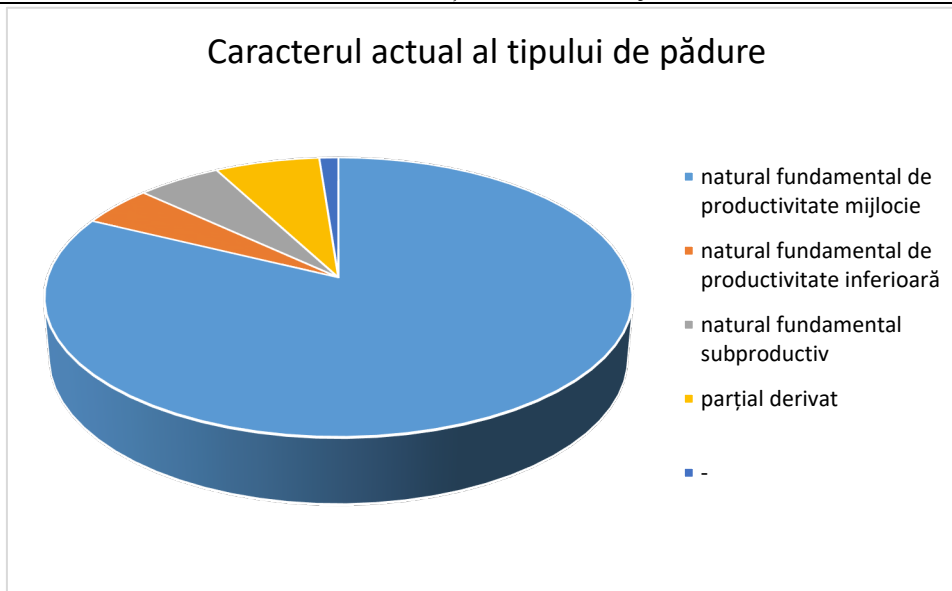
Administrativ, U.P. I Dealu Mare este situată în întregime în județul Hunedoara, pe raza Comunei Densuș.

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile se găsesc integral în etajul FD₃ – „Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete”.

Bonitatea stațiunilor este majoritară mijlocie (87,55%) și 11,25% inferioară, restul de 1,20% fiind reprezentată de terenurile destinate hranei vânatului, suprafețe fără încadrare în ce privește potențialul pentru existența speciilor forestiere.

După caracterul actual, pădurea luată în studiu se prezintă astfel:

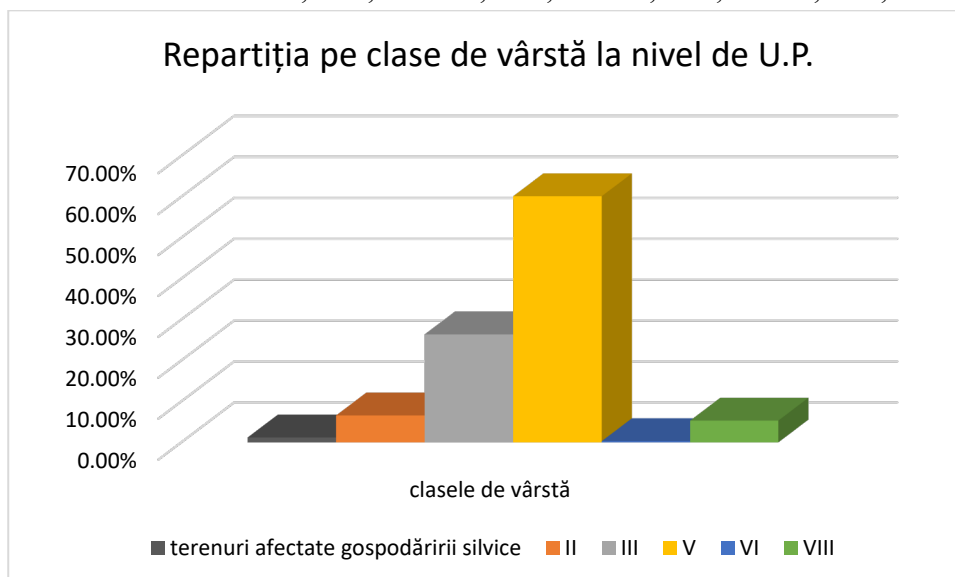
- natural fundamentală – 92,20%;
- parțial derivată – 6,60%;
- fără încadrare – 1,20%.



Principalii indicatori de sinteză privind structura arboretelor sunt redați în continuare:

* Specificări	* Specii						
	Total	FA	MO	CE	CA	DT	IA
* Compoziția	100	79	7	6	4	3	1
* Clasa de producție medie	3.1	3.1	3.0	3.8	3.9	3.2	3.0
* Consistența medie	0.85	0.83	1.00	0.87	0.91	0.94	1.00
* Vîrsta medie (ani)	79	83	43	85	61	67	40
* Creșterea curentă medie (mc/an/ha)	7.1	6.8	14.3	4.2	5.9	5.8	14.4
* Volum mediu la hectar (mc/ha)	314	326	389	207	172	217	320
* Volum total (mc)	48920	40635	4029	1862	1057	1004	333

Structura pe clase de vîrstă: II – 6,60%, III – 26,40%, V – 60,15%, VI – 0,32%, VIII – 5,33%.



Structura pe clase de vîrstă și subunități de gospodărire:

SUP A: II – 7%, III – 28%, V – 59%, VII – 6%.

SUP M: V – 94%, VI – 6%.

Proveniența: 77,49% sunt arborete provenite din sîmîntă, 7,31% sunt arborete provenite din plantații, 15,19% sunt arborete provenite din lăstari. Majoritatea arboretelor (95,28%) sunt de vitalitate normală și doar 4,72% au o vitalitate slabă.

Altitudinea variază între 590 m (u.a. 70 A) și 975 m (u.a. 58 A).

Perioada de aplicare a amenajamentului analizat este de 10 ani de la data emiterii ordinului de ministru.

II.2 Obiectivele amenajamentului silvic

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul pentru U.P. I Dealu Mare îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Pentru pădurile din cadrul Unității de Producție I Dealu Mare, complexitatea obiectivelor social-economice și ecologice ce stau în fața pădurii a condus la stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale arboretelor. Astfel întreaga suprafață a pădurilor este încadrată în grupa I funcțională, în categoriile funcționale:

Subgrupa 1.2. - Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice.....7,84 ha (4,97%):

- 2A5Q1C - arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade, substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale.....(tipul funcțional II - T.II) - 7,84 ha;

Subgrupa 1.5. - Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită148,16 ha (93,83%):

- 5Q1C6L - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale, arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate.....(tipul funcțional IV -T.IV) -148,16 ha.

Întreg fondul forestier este cuprins în aria naturală protejată Natura 2000, ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu – Retezat și în Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului.

Sub aspectul încadrării pe tipuri de categorii funcționale, arboretele sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale, respectiv păduri cu funcții speciale de protecție situate pe stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare și în tipul IV de categorii funcționale, respectiv păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente cum ar fi tăierile progresive, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

Aceste aspecte sunt redată în tabelul următor:

Grupa funcțională	Subgrupa		Categorია funcțională		Suprafața – ha –		
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Totală	ROSCIO 292 și RONPA 0929	%
1	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2A5Q1C	Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade, substrat de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 ^g , pe alte substrat litologice, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tipul funcțional II - T.II)	7,84	7,84	4,97
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5Q1C6L	arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale, arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate (tipul funcțional IV - T.IV)	148,16	148,16	93,83
Total grupa I					156,00	156,00	98,80
-	-	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	1,90	1,90	1,20
TOTAL U.P. I DEALU MARE					157,90	157,90	100

Pornind de la obiectivele și funcțiile social-economice și ecologice ale pădurii, ținând cont de țelurile de producție și protecție și protecție absolută atribuite arboretelor, pe baza datelor culese și analizate privind ansamblul pedo-stațional și luând în considerare totalitatea caracteristicilor reale ale arboretelor s-a procedat la organizarea producției forestiere, respectiv a ansamblului sarcinilor cu caracter social- economic și ecologic asigurate de pădure, în cadrul a două subunități:

- SUP "A"- codru regulat, sortimente obișnuite (148,16 ha – 93,83%), care grupează toate arboretele încadrate în tipul IV de categorii funcționale, cu rol de protecție prioritar și de producție în subsidiar;

- SUP "M"- păduri supuse regimului de conservare deosebită (7,84 ha – 4,97%), care grupează arborete încadrate în tipul II de categorii funcționale, cu rol exclusiv de protecție;

- terenuri afectate gospodăririi silvice (1,90 ha – 1,20%).

Pentru SUP "A" se reglementează procesul de producție lemnoasă în funcție de obiectivele urmărite, iar pentru SUP "M" se fac numai precizări privind posibilitatea obținerii de produse lemnoase

cu caracter de produse principale. Tăierile de îngrijire și conducere a arboretelor sunt reglementate în cadrul unui plan unic pentru toate arboretelor.

În tabelul următor este redată repartizarea unităților amenajistice pe subunități de gospodărire:

Constituirea subunităților de gospodărire	
S U P	U N I T Ă Ţ I A M E N A J I S T I C E
1.90ha	57V 59V Număr de u.a.: 2
A	56 57 A 58 A 58 B 59 A 59 B 69 A 70 B
148.16ha	Număr de u.a.: 8
M	69 B 70 A
7.84ha	Număr de u.a.: 2
157.90ha	Număr de u.a.: 12

Bazele de amenajare adoptate sunt: regimul codru, compoziții-țel corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, exploatabilitatea de protecție; ciclul de 110 ani; tratamente cu tăieri de regenerare repetate (tăiere progresivă). În subunitatea de conservare deosebită s-au adoptat lucrări de conservare pe 7,84 ha.

Fundamentarea soluțiilor propuse prin planurile de recoltare s-a făcut cu respectarea instrucțiunilor și normativelor în vigoare. În planurile de recoltare ce urmează în acest studiu sunt prezentate în detaliu lucrările pe arborete, intensitatea intervențiilor și volumele propuse a se recolta în următorii ani.

Tabelar, sunt prezentate intervențiile și componentele amenajamentului silvic supus analizei:

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Implementare	Lucrare silvică	Tăiere progresivă, ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințșului	Interiorul fondului forestier al Asociației Composesorale Dealu Mare	suprapunere	În interiorul ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului
Implementare	Lucrare silvică	Tăieri de conservare, ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințșului	Interiorul fondului forestier al Asociației Composesorale Dealu Mare	suprapunere	În interiorul ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului
Implementare	Lucrare silvică	Răritură	Interiorul fondului forestier al Asociației Composesorale Dealu Mare	suprapunere	În interiorul ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului
Implementare	Lucrare silvică	Igienă	Interiorul fondului forestier al Asociației Composesorale Dealu Mare	suprapunere	În interiorul ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului

Stabilirea posibilității de produse principale s-a făcut atât prin intermediul metodei creșterii indicatoare, cât și după criteriul claselor de vârstă, ambele fiind prezentate în cuprinsul studiului.

În urma unei analize atente a stării și a structurii arboretelor, a structurii claselor de vârstă și a necesității normalizării acestora în viitor, cu acordul lucrărilor conferinței a II –a de amenajare, s-a propus să fie adoptată posibilitatea după indicatorul calculat prin intermediul creșterii indicatoare de **140 mc/an**, astfel încât continuitatea recoltelor să fie asigurată pe o perioadă de minim 60 de ani, concomitent cu crearea condițiilor de normalizare a structurii pe clase de vârstă.

Valorile indicatorilor de posibilitate precum și posibilitatea propusă spre a fi adoptată sunt prezentate în tabelul următor:

Metoda de calcul			
*Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul cl. de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (mc)	588	S.P. normală (ha)	26.90
VD/10 (mc)	141	Perioada I (ani)	20
VE/20 (mc)	140	S.P. I (ha)	23.33
VF/40 (mc)	913	Perioada a II-a (ani)	20
VG/60 (mc)	715	S.P. II (ha)	31.46
Q	0.24	Vol.arb.expl. (mc/ha)	166
m	-	P.inductiv (mc)	328
		P.deductiv (mc)	328
Pl = 140 mc/an		Pd = 328 mc/an	
Posibilitatea propusă spre adoptare= 140 mc/an			

Natura lucrărilor de îngrijire a arboretelor, intensitatea și periodicitatea lor, suprafața de parcurs (uneori parțială în funcție de starea și consistența arboretelor) și modalitatea de selecție s-au stabilit în teren, pe baza datelor culese și analizate, lucrările preconizate urmând să conducă la ameliorarea stării de vegetație, a structurii și a calității arboretelor și, implicit, a eficacității funcționale.

Se preconizează a se parcurge anual cu lucrări de îngrijire:

- rărituri5,25 ha/an -201 m³/an;
- tăieri de igienă87,64 ha - 80 m³/an.

În SUP „M” sunt propuse a fi parcurse cu tăieri de conservare 7,84 ha, cu un volum anual posibil de recoltat de 19 m³.

Indicii de creștere și recoltare sunt:

- indice de creștere curentă pentru întreaga unitate de producție 7,1 m³/an/ha;
- indice de creștere curentă pentru fondul productiv 7,4 m³/an/ha;
- indice de recoltare a produselor principale 0,9 m³/an/ha;
- indice de recoltare a produselor secundare 1,3 m³/an/ha;
- indice de recoltare prin tăieri de conservare 0,1 m³/an/ha.

Arboretele slab productive ocupă 15,76 ha (9,98%), din care 7,34 ha (4,65%) sunt arborete natural fundamentale de productivitate inferioară și 8,42 ha (5,33%) sunt arborete subproductive. Pe 10,42 ha (6,60%) a fost identificat un arboret parțial derivat care, prin lucrări de îngrijire adecvate (în următorii 10 ani sunt propuse rărituri) poate să se apropie de o compoziție adecvată condițiilor staționale ale zonei.

În cuprinsul arboretelor din U.P. I Dealu Mare, factorii limitativi și destabilizatori care acționează sunt tulpinile nesănătoase. Suprafețele afectate de acești factori totalizează 15,41 ha și are un grad slab de manifestare.

În concluzie, pădurile U.P. I Dealu Mare nu sunt afectate evident de factori destabilizatori. Soluțiile tehnice adoptate de prezentul amenajament au ca scop evitarea amplificării eventualelor efecte negative a acestor factori, fără să fi fost necesară adoptarea unor măsuri speciale.

Se apreciază că starea fito-sanitară a arboretelor din teritoriul studiat este bună. În ultimii ani nu s-au înregistrat fenomene de uscure intensivă sau atacuri în masă de insecte defoliatoare sau xilofage. În conformitate cu prevederile legale în vigoare acțiunea de igienizare și curățire a pădurii se va organiza și desfășura astfel încât să se asigure o stare fito-sanitară corespunzătoare.

Administratorul pădurii trebuie să organizeze și să execute cu promptitudine activitatea de igienizare care constă în scoaterea din pădure a materialului lemnos ce periclitează starea fito-sanitară a pădurii. Pentru menținerea unei stări fito-sanitare corespunzătoare, este necesar ca prin acțiunea de igienizare și curățire a pădurii următoarele categorii de material lemnos să fie extras cu prioritate:

- arborii căzuți, rupti și doborâți de vânt sau zăpadă, uscați sau pe cale de uscare, atacați de insecte sau agenți criptogamici, arbori cursă și de control folosiți la protecția pădurilor;

- uscături și crăci groase răspândite în pădure;

- resturi de exploatare, nevalorificate pentru producția industrială provenită din curățirea parchetelor exploatare (vârfuri, lemn cu putregai, etc.);

- material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire în arborete tinere, situate în locuri greu accesibile;

- cioate de rădăcină prin fenomene naturale.

Suprafața medie anuală ce urmează să fie parcursă cu tăieri de igienă este de 87,64 ha, urmând a se recolta anual un volum de circa 80 m³.

Instalațiile de transport existente sunt drumuri forestiere existente, asigurând o accesibilitate de 27% a fondului forestier. Pentru accesibilizarea în totalitate a fondului forestier, prin amenajamentul silvic este semnalată necesitatea construirii a unui drum forestier nou cu lungimea totală de 3,8 km, din care 3,2 km în interiorul pădurii, iar 0,6 km în afara acesteia.

În concluzie, ansamblul soluțiilor propuse, urmărește conducerea arboretelor în conformitate cu principiile de bază ale amenajamentului, în scopul realizării, în condiții optime, a țelurilor de gospodărire preconizate. Utilizarea fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în următorul tabel:

		Suprafața (ha)	
	F O L O S I N T E	-----	
		Grupa I	Grupa II Total

* A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	156.00	156.00*

* A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglem.recoltarea de produse principale	148.16	148.16*

A11-	Păduri, plantatii cu reusita definitiva, regenerari	148.16	148.16
*A13	pe cale artific. sau naturala cu reusita partiala		*

*A14	Terenuri de reimpădurit în urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze		*

*A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi		*

*A16	Terenuri degradate prevazute a se împăduri		*

*A17	Rachitarii naturale sau create prin culturi		*

* A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglem.recoltarea de produse principale	7.84	7.84*

A21-	Păduri, plantatii cu reusita definitiva, regenerari	7.84	7.84
*A22	pe cale artific. sau naturala cu reusita partiala		*

*A23	Terenuri de reimpădurit în urma doboriturilor de vint sau a altor cauze		*

*A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi		*

*A25	Terenuri degradate prevazute a se împăduri		*

* B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE		1.90*

* C	TERENURI NEPRODUCTIVE		*

* D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORSTIER		*

* D1	Transmise prin acte altor organizatii		*

* D2	Ocupatii și litigii		*

*	TOTAL UP	156.00	157.90*

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, 99% din întreaga suprafață analizată fiind acoperită cu păduri restul de 1% fiind reprezentate de terenuri afectate gospodăririi silvice, mai exact terenuri destinate hranei vânatului.

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni sunt prezentate în tabelul următor:

* Nr.	Tip stațiune			Suprafața		Categorii de bonitate			Tipuri și*
*	-----			-----		-----			subtipuri*
* crt.	cod	denumire		ha	%	super.	mijl.	infer.	de sol *

* FD3 - ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO-FĂGETE									

* 1.	5112	Deluros de gorunete, Pi, stâncă- rie și eroziune excesivă		17.76	11	-	-	17.76	4104 *

* 2.	5242	Deluros de făgete, Pm, brun eda- fic mijlociu cu Asperula-Asa- rum		138.24	89	-	138.24	-	3103 *

* Total etaj fitoclimatic				156.00	100	-	138.24	17.76	*

* TOTAL UB				156.00	100	-	138.24	17.76	*

* %						0	89	11	*

Pe ansamblu, bonitatea tipurilor de stațiune identificate este mijlocie (89%) iar restul inferioară (11%). Așa cum reiese din analiza fiecărei componente staționale în parte, stațiunile identificate pe teritoriul U.P. sunt în general, favorabile vegetației forestiere. Măsura în care aceasta poate valorifica superior potențialul stațional depinde de modul în care este concepută și aplicată gospodărirea pădurilor din zonă.

Tipurile de stațiune s-au determinat ca un ansamblu de unități staționale elementare, identice ecologic și silvoproductiv echivalente, cu caractere fizico-geografice (etaj, relief, substrat litologic, sol etc.) asemănătoare, având soluri din tipuri genetice apropiate, apte pentru crearea și dezvoltarea unei anumite vegetații forestiere, căreia urmează a i se aplica același complex de măsuri de gospodărire.

Evidența tipurilor naturale de pădure este redată în următorul tabel:

* Nr.	Tip de	Tip pădure			Suprafața		Productivitate		
*	-----	-----			-----		-----		
* crt.	stațiune	cod	denumire		ha	%	super.	mijl.	infer. *

* FĂGETE AMESTECATE									

* 1.	5242	4331	Făget amestecat din regiunea de deal (m)		138.24	89	-	138.24	- *

* Total formație forestieră				138.24	89	-	138.24	-	*

* GORUNETE PURE									

* 2.	5112	5172	Gorunet de stâncărie (i)		17.76	11	-	-	17.76*

* Total formație forestieră				17.76	11	-	-	17.76*	*

* TOTAL UB				156.00	100	-	138.24	17.76*	*

* %						0	89	11	*

Pe suprafața pe care se va aplica amenajamentul silvic întocmit pentru U.P. I Dealu Mare, nu a fost semnalată prezența pădurilor virgine și cvasivirgine precum și a unor zone de pădure cu valoare ridicată a biodiversității.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al U.P. I Dealu Mare susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar înscrise în fișele standard.

II.3 Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național sunt parte a planurilor de management.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Zona studiată se situează în afara intravilanului și are destinație forestieră.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu obiectivele planurilor, politicilor și strategiilor din domeniul conservării biodiversității și dezvoltării durabile, prin implementarea lui urmărindu-se:

- stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural;
- menținerea și restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor;
- utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme;
- creșterea standardului de viață al populației.

II.3.1 Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

În ianuarie 2010, a fost adoptat documentul privind Opțiunile pentru o perspectivă și un obiectiv post – 2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE prin Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Analiza implementării Strategiei UE privind conservarea biodiversității a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar și o serie de deficiențe.

Una dintre realizări este rețeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă rețea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) și a Directivei - cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea bunei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate. Alte rezultate pozitive au decurs și vor decurge în continuare din implementarea legislației axate pe reducerea anumitor poluanți și a altor texte de lege în favoarea biodiversității, din eforturile de a integra mai bine aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 și prin creșterea

oportunităților financiare în favoarea biodiversității, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC).

O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) va finaliza auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme.

Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

În anul 2020 a fost elaborată Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 – „Readucerea naturii în viețile noastre” pentru a garanta sănătatea și reziliența societății noastre fiind esențial să dăm naturii spațiul de care are nevoie.

Conform acestui document, **Investițiile în capitalul natural**, inclusiv în refacerea habitatelor bogate în carbon și practicarea unei agriculturi ecologice, sunt recunoscute ca fiind printre cele mai importante cinci politici de redresare bugetară, care oferă multiplicatori economici importanți și au un impact pozitiv asupra climei. Va fi important ca UE să valorifice acest potențial pentru a asigura prosperitatea, durabilitatea și reziliența în procesul de redresare.

Biodiversitatea este, de asemenea, esențială pentru protejarea **securității alimentare la nivelul UE și la nivel mondial**. Pierderea biodiversității amenință sistemele noastre alimentare, punând în pericol securitatea noastră alimentară și nutriția. Biodiversitatea stă, totodată, la baza unor regimuri alimentare sănătoase și nutritive și îmbunătățește mijloacele de subzistență în mediul rural și productivitatea agriculturii.

Prezenta strategie stabilește modul în care Europa poate contribui la realizarea acestui obiectiv. Ca o etapă importantă, aceasta urmărește să asigure că **până în 2030, biodiversitatea Europei se va afla pe calea redresării**, în beneficiul oamenilor, al planetei, al climei și al economiei noastre, în conformitate cu Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă și cu obiectivele Acordului de la Paris privind schimbările climatice. Aceasta abordează cei cinci factori principali ai pierderii biodiversității, stabilește un cadru de guvernare consolidat pentru a remedia disparitățile existente, asigură punerea în aplicare deplină a legislației UE și reunește toate eforturile existente. Prezenta strategie este întreprinzătoare și stimulantă în spirit și în acțiune. Ea reflectă faptul că **protecția și refacerea naturii vor necesita mai mult decât o reglementare**. Va necesita acțiuni din partea cetățenilor, a întreprinderilor, a partenerilor sociali și a comunității de cercetare și cunoaștere, precum și parteneriate solide între nivelurile local, regional, național și european.

Angajamentele principale până în 2030, referitor la protecția naturii sunt:

1. Să protejeze în mod legal cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE și 30 % din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură;
2. Să protejeze cu strictețe cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE;
3. Să gestioneze în mod eficace toate zonele protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.

Pădurile sunt extrem de importante pentru biodiversitate, reglarea climei și a apei, furnizarea de alimente, medicamente și materiale, captarea și stocarea dioxidului de carbon, stabilizarea solului și

purificarea aerului și a apei. Ele sunt, de asemenea, un centru natural de recreere și de dobândire de cunoștințe cu privire la natură. Silvicultorii au un rol esențial în asigurarea gestionării durabile a pădurilor și în refacerea și susținerea biodiversității în păduri.

Pe lângă protejarea strictă a tuturor pădurilor primare și seculare din UE care mai există, **UE trebuie să crească dimensiunea, calitatea și reziliența pădurilor sale**, în special la incendii, secetă, dăunători și alte amenințări care ar putea spori odată cu schimbările climatice. Pentru a-și păstra funcția atât pentru biodiversitate, cât și pentru climă, toate pădurile trebuie menținute în condiții bune de sănătate. Păduri mai multe și mai reziliente pot susține o economie mai rezilientă. Ele joacă și un rol important în furnizarea de materiale, produse și servicii, care sunt esențiale pentru bioeconomia circulară.

Pentru a realiza acest lucru, în 2021, Comisia va propune o **Strategie a UE pentru păduri**, ca răspuns la ambițiile noastre mai largi privind biodiversitatea și neutralitatea climatică. Strategia va include o foaie de parcurs pentru **plantarea a cel puțin alte 3 miliarde de copaci în UE până în 2030**, în spiritul respectării depline a principiilor ecologice. Acest lucru va crea oportunități substanțiale de locuri de muncă legate de colectarea și cultivarea semințelor, de plantarea puieților și de asigurarea dezvoltării acestora. Plantarea copacilor este deosebit de benefică în orașe, iar în zonele rurale aceasta se îmbină bine cu agrosilvicultura, cu particularitățile topografice și cu un grad mai ridicat de sechestrare a carbonului. În același timp, Comisia va continua să colaboreze cu statele membre pentru a se asigura că UE este suficient de bine echipată pentru a preveni și combate incendiile forestiere majore, care pot dăuna în mod semnificativ biodiversității pădurilor.

Împădurirea, reîmpădurirea și plantarea de copaci pentru a sprijini biodiversitatea și refacerea ecosistemelor vor fi promovate prin intermediul planurilor strategice PAC și al fondurilor politicii de coeziune. Noua **platformă europeană pentru înverzirea urbană** va facilita, de asemenea, plantarea de arbori în mediul urban, inclusiv în cadrul programului LIFE.

Ponderea suprafețelor forestiere care fac obiectul planurilor de gestionare ar trebui să acopere toate pădurile gestionate public și un număr tot mai mare de păduri private, iar practicile favorabile biodiversității, cum ar fi silvicultura apropiată de natură, ar trebui să continue și să fie dezvoltate în continuare. Pentru a sprijini acest lucru, Comisia va elabora orientări privind practicile favorabile biodiversității în materie de împădurire și reîmpădurire, precum și cele privind silvicultura apropiată de natură. Acest lucru se va realiza în paralel cu noua strategie a UE pentru păduri.

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Dealu Mare este inclus integral în rețeaua ecologică europeană Natura 2000, respectiv în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat și în RONPA0929 – Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului.

II.3.2 Strategia Națională și Planul de Acțiune privind Adaptarea la Schimbările Climatice 2022 – 2030

În anul 2022 au fost adoptate Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectiva anului 2050 (SNASC) și Planul Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale privind Adaptarea la Schimbările Climatice (PNASC).

Schimbările climatice și riscurile asociate determină modificări majore ale interacțiunilor dintre sistemele socio-economice și mediul natural. Adaptarea și valorificarea noilor oportunități sunt prioritare pentru creșterea rezilienței societății, economiei și mediului natural, la impactul schimbărilor climatice.

Prin “Strategia Națională privind Adaptarea la Schimbările Climatice pentru perioada 2022-2030 cu perspectiva anului 2050” (SNASC) și “Planul național de acțiune pentru implementarea acesteia” (PNASC) se asigură revizuirea “Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016–2020”, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.

739 din 5 octombrie 2016, publicată în MOF. nr. 831 din 20 octombrie 2016¹, pe componenta de adaptare și elaborarea unui nou Plan de Acțiune.

SNASC și PNASC prezintă documente strategice de programare care acoperă domeniile (1) Resurse de apă, (2) Păduri, (3) Biodiversitate și servicii ecosistemice, (4) Populație, sănătate publică și calitatea aerului, (5) Educație și conștientizare, (6) Patrimoniu cultural, (7) Sisteme urbane, (8) Agricultură și dezvoltare rurală, (9) Energie, (10) Transporturi, (11) Turism și activități recreative, (12) Industrie și (13) Asigurări.

Obiectivul general al SNASC îl constituie îmbunătățirea capacității de adaptare și creștere a rezilienței sistemelor socio-economice și naturale la efectele schimbărilor climatice, pe diferite areale și intervale de timp. SNASC asigură continuitatea și coerența cu componenta de adaptare din cadrul “Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016–2030”. În același timp, SNASC vizează dezvoltarea sectorială în concordanță cu principiile Noului Strategii a UE privind adaptarea la schimbările climatice, respectiv adaptarea inteligentă, rapidă, sistemică și conectată la scara globală de acțiune.

SNASC și PNASC nu prezintă subordonare ierarhică față de alte documente strategice pe același sector. Însă, pot fi identificate legături verticale cu o serie de documente strategice promovate la nivel european: (1) Noua Strategie a UE privind Adaptarea la Schimbările Climatice, (2) Pactul Climatic European, (3) Planul pentru atingerea obiectivului pentru 2030 privind clima, (4) Planul de Acțiune privind Economia Circulară, (5) Planul de Acțiune către o Poluare Zero pentru Aer, Apă și Sol, (6) Strategia UE pentru Integrarea Sistemului Energetic, (7) Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului, (8) Noua Strategie a UE pentru Păduri pentru 2030, (9) Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030, (10) Strategia „De la fermă la consumator”, (11) Strategia UE privind solul pentru 2030, (11) Strategia UE pentru turismul durabil, (12) Pachetul legislativ „Pregătiți pentru 55: îndeplinirea obiectivului climatic al UE pentru 2030 pe calea spre atingerea obiectivului de neutralitate climatică și (13) Strategia europeană de cercetare pentru perioada 2020–2024.

De asemenea, există legături orizontale și sinergii cu următoarele documente strategice naționale: (1) Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 (SNDDR), (2) Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), (3) Planul Național de Management al Riscurilor de Dezastre (PNMRD), (4) Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC).

Cu trimitere directă către domeniul forestier, au fost elaborate mai multe obiective specifice cu direcții de acțiune și și măsuri de implementare:

- a) Managementul sustenabil al resurselor forestiere existente și a sectorului forestier pentru adaptarea la schimbări climatice și creșterea rezilienței:
 - Actualizarea cadrului tehnic și legislativ, pe baza cercetărilor continue, bazate pe scenarii, cu privire la impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor, în vederea ameliorării calitative, cantitative și reziliența pădurilor;
 - Încurajarea puternică a dezvoltării / utilizării infrastructurii, tehnologiei și logisticii forestiere minim sau non-invazive (cu impact minim asupra mediului), în toate componentele sale;
 - Promovarea inovațiilor digitale în silvicultură, inclusiv prin crearea și/sau promovarea programelor și mecanismelor actuale cu privire la monitorizarea ecosistemelor forestiere, trasabilitatea lemnului și controlul tăierilor ilegale;
 - Stimularea cercetării și inovării pentru a spori eficacitatea gestionării durabile consolidate a pădurilor în condiții climatice în schimbare și ținând cont de obiectivele de conservare a biodiversității;

¹ <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/182746>

- Acordarea de stimulente financiare pentru proprietarii și administratorii de păduri pentru ameliorarea calității și cantității pădurilor;

b) Extinderea suprafețelor împădurite:

- Extinderea suprafețelor cu păduri și cu arbori prin împădurire și reîmpădurire cu păduri bogate în biodiversitate și de mecanisme legale și financiare de stimulare a împăduririi unor terenuri care prezintă interes scăzut pentru agricultură;

- Crearea și/sau actualizarea programelor de împădurire a terenurilor degradate și de mecanisme legale și financiare care să permită împădurirea acestor terenuri;

- Crearea și/sau actualizarea programelor de extindere a sistemului de perdele forestiere și de mecanisme legale și financiare care să permită extinderea sistemului de perdele forestiere;

c) Stimularea bioeconomiei forestiere în limitele durabilității și sprijinirea funcțiilor socioeconomice ale pădurilor și a produselor forestiere cu durată lungă de viață:

- Promovarea bioeconomiei forestiere durabile pentru materiale și produse din lemn brut durabile, cu ciclu lung de viață;

- Asigurarea utilizării durabile a resurselor lemnoase pentru bioenergie;

- Promovarea unei bioeconomii forestiere bazate pe valorificarea produselor nelemnoase;

d) Adaptarea practicilor de regenerare / refacere a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice:

- Crearea unor programe sau mecanisme care să asigure o menținere în pădure doar a speciilor autohtone specifice etajului nemoral și pedo-staționar;

- Crearea unor programe sau mecanisme de reglementare a coridoarelor forestiere de-a lungul cursurilor de apă și menținerea lor într-o stare de conservare favorabilă;

- Sporirea multifuncționalității pădurii și a rolului pădurii ca absorbant de carbon, inclusiv prin protejarea pădurilor și refacerea ecosistemelor forestiere;

e) Minimizarea riscului schimbărilor climatice cu privire la pădure și prin intermediul pădurilor:

- Consolidarea cunoștințelor privind adaptarea pădurilor la impactul schimbărilor climatice prin identificarea și promovarea soluțiilor de combatere a daunătorilor biotici și abiotici forestieri, a declinului pădurilor, a evoluției speciilor lemnoase invazive, doborâturi de vânt etc;

- Consolidarea cunoștințelor privind impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor și a modalităților de prevenire, acțiune și răspuns în cazul dezastrelor naturale specifice provocate de fenomene meteorologice extreme: alunecări de teren, secetă, incendii de vegetație, doborâturi de vânt, inundații etc.

Prin măsurile propuse spre adoptare, SNASC și PNASC vor avea un impact pozitiv prin continuarea monitorizării vulnerabilității la schimbările climatice a ecosistemelor naturale, a habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună protejate, prin extinderea suprafețelor împădurite, prin crearea de coridoare ecologice, prin crearea de perdele forestiere, la nivel național, regional și local. De asemenea, SNASC și PNASC încurajează restaurarea și refacerea ecosistemelor forestiere, a zonelor umede, în general a zonelor cu potențial de rezervor și de absorbant de carbon.

II.3.3 Strategia Națională pentru Păduri 2030

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniul forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și

transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Pădurile se bucură de un interes deosebit la nivel global, european și național, ținând cont de multitudinea de servicii ecosistemice (SE)² pe care acestea le oferă. În afară de serviciile de aprovizionare (produsele lemnoase și nelemnoase utilizate în consum), ecosistemele forestiere oferă servicii suport (de exemplu, cele de formare a solului), servicii de regularizare (hidrologică, climatică, antierozională, etc.) și servicii culturale (recreere, identitate culturală, educaționale etc).

Pădurile României sunt un capital a cărui valoare este dată de continuitatea serviciilor ecosistemice pe care le asigură pentru societate. România are o suprafață de pădure de 7 milioane de hectare, conform datelor Inventarului Forestier Național (IFN)³ dar, cu 29% din suprafață împădurită, este sub media Uniunii Europene (UE), de 39%. Zonarea funcțională a pădurilor naționale contribuie, la momentul actual, la asigurarea cu prioritate a serviciilor ecosistemice de regularizare a apelor, antierozionale și de protecție climatică, în cazul a 42% din pădurile din fondul forestier național (FFN).

Impactul sectorului forestier în economia națională este substanțial. În ultimii 10 ani, împreună cu industria mobilei, sectorul forestier a contribuit anual, în medie, cu 3,5% la PIB-ul României, generând un excedent în balanța comercială externă de până la 2 miliarde euro/an. Rolul socio-economic al pădurilor este important și din perspectiva asigurării locurilor de muncă, în special în zona rurală. În România, locurile de muncă în sectorul forestier au o contribuție majoră la prevenirea migrației forței de muncă. Sectorul forestier (incluzând industria mobilei) creează peste 150.000 de locuri de muncă directe și contribuie indirect la crearea altor 300.000 de locuri de muncă în sectoare conexe, precum cele de construcții, agricol și energetic. Biomasa forestieră asigură încălzirea a 3,5 milioane de gospodării în România, cu un consum estimat, în strategia energetică a României, la 14 milioane de tone⁴.

Pădurile noastre constituie un rezervor de biodiversitate pentru Europa, România fiind singura țară din UE pe teritoriul căreia se regăsesc cinci regiuni biogeografice și o diversitate deosebită a florei și faunei, cu piramidă trofică completă (mai ales datorită prezenței populațiilor de carnivore mari, dispărute în alte țări ale Europei). Conservarea biodiversității este un obiectiv prioritar pentru gestionarea pădurilor României integrate în rețeaua de arii naturale protejate, cărora le sunt definite măsuri specifice de gestionare în planurile de management. România dispune și de importante suprafețe de pădure cu structuri primare, pentru care există cerința legislativă de identificare și protejare strictă.

Politica forestieră din România se bazează pe o lungă tradiție în stabilirea și implementarea principiilor gestionării durabile a pădurii. Acest aspect este dovedit în special prin aplicarea sistemului de gospodărire multifuncțională, care a precedat cu multe decenii abordările actuale de gestionare durabilă a pădurilor din alte țări europene. Această caracteristică s-a concretizat într-un regim silvic riguros, cu o temeinică fundamentare științifică și tehnică, creat însă pentru a funcționa eficient în condițiile unui sistem centralizat, în care pădurea și capitalul din sectorul forestier aparțineau integral statului.

În ultimii 30 de ani, România a trecut printr-o perioadă de tranziție către economia de piață, cu schimbări majore în sectorul forestier, determinate de retrocedarea pădurilor și de privatizarea sectorului de exploatare a pădurilor și industrializare a lemnului. Procesul de retrocedare a pădurilor, declanșat în 1991, a produs schimbări importante ale structurii proprietății, 36% din FFN fiind azi reprezentat de proprietatea privată. Fărămișarea proprietății forestiere, cu peste 700 de mii proprietari privați individuali, cu o suprafață medie de 1,1 ha/proprietate, face dificilă aplicarea unui regim silvic unitar, fiind necesară identificarea unor soluții de responsabilizare și implicare a proprietarilor în gestionarea durabilă a pădurilor.

² SE constituie un flux de resurse și servicii furnizate de către pădure, de care societatea beneficiază în mod direct sau indirect

³ Inventarul Forestier Național. Rezultate Ciclul II. Disponibil la <http://roifn.ro/site/rezultate-ifn-2/>

⁴<https://pro-lemn.ro/studiu-incds-prolemn/>

În pofida schimbărilor socio-economice majore ce au avut loc, cadrul de reglementare a sectorului forestier a rămas dominat de paradigma unui sistem legislativ rigid, prescriptiv, nediferențiat în raport cu forma de proprietate, bazat aproape în totalitate pe instrumente de comandă și control. Actualul sistem nu are eficacitatea așteptată, iar acest aspect se reflectă într-o evidentă tensiune socială, implicând toate grupurile interesate și afectate de gestionarea pădurilor: proprietari privați, administrarea silvică de stat și privată, firme de exploatare a pădurilor și industrializare a lemnului, organizații de protecția mediului, societatea civilă etc.

Obiectivele generale ale strategiei sunt asigurarea integrării echilibrate a funcțiilor sociale, ecologice și economice în gestionarea pădurilor și furnizarea cu continuitate a serviciilor ecosistemice, obținerea unui acord social privind armonizarea drepturilor, intereselor și obligațiilor factorilor interesați și a celor afectați de gestionarea pădurilor și permiterea adaptării instrumentelor de reglementare și control, a celor de suport financiar și a celor de bune practici în raport cu țelul propus.

Obiective specifice ale strategiei sunt stabilite prin raportarea la ariile tematice identificate pentru corelarea cu prevederile Strategiei Uniunii Europene pentru Păduri 2030 (SUEP30):

Aria tematica 1	Susținerea funcțiilor socio-economice ale pădurii și stimularea bioeconomiei forestiere în limitele durabilității
Obiectiv specific	Susținerea unui sector forestier competitiv, transparent și viabil din punct de vedere socio-economic și orientat către bioeconomia circulară
Aria tematica 2	Protejarea, refacerea și extinderea pădurilor din România
Obiectiv specific	Păduri stabile în contextul schimbărilor climatice, cu o biodiversitate bogată și cu o pondere mai mare în suprafața României
Aria tematica 3	Monitorizarea strategică, colectarea, procesarea și raportarea de date privind pădurile
Obiectiv specific	Dezvoltarea unui sistem coerent de monitorizare a stării pădurii și a modului de îndeplinire a funcțiilor multiple ale acesteia, în vederea sprijinirii mecanismului de luare a deciziilor
Aria tematica 4	Comunicare, conștientizare, educare și cercetare științifică
Obiectiv specific	Creșterea, la nivelul societății, a nivelului de informare privind valorile economice, sociale și de mediu ale pădurii, educație forestieră adaptată pieței muncii și asigurarea prin cercetare a bazei științifice pentru îmbunătățirea continuă a politicilor și practicilor din sectorul forestier
Aria tematica 5	Eficiență și transparență în governanța pădurilor și controlul gestionării pădurilor
Obiectiv specific	Crearea unui cadru de governanță coerent și favorabil incluziunii, bazat pe un control eficient și transparent care să permită o gospodărire eficientă și transparentă a pădurii, precum și un rol decizional și o responsabilizare crescută a proprietarilor de pădure

Pădurile au un rol extrem de important în economia și în societatea noastră, creând locuri de muncă și furnizând atât numeroase beneficii materiale (lemn, alimente, medicamente), cât și servicii ecosistemice de reglare (hidrologică, climatică, antierozională) și culturale. Politica forestieră din România se bazează pe o lungă tradiție în stabilirea și implementarea principiilor gestionării durabile a pădurilor, transpuse prin amenajamente silvice. Aplicarea principiului multifuncționalității în amenajarea pădurilor răspunde cerințelor de furnizare a produselor de lemn în sinergie cu furnizarea serviciilor ecosistemice de reglare și culturale.

Manifestarea schimbărilor climatice presupune abordări ferme pentru reducerea riscurilor în contextul unor incertitudini semnificative legate de pădurile viitorului. Deși, până în momentul de față, principiile naționale de amenajare a pădurilor au asigurat o stabilitate ridicată a pădurilor României

comparativ cu situația din alte țări europene, se constată o lipsă de informații și modele care să arate adaptabilitatea speciilor forestiere la condițiile climatice preconizate. Astfel, este necesar un set de prevederi care să vizeze evaluarea, prognoza și cartarea riscurilor la perturbații biotice și abiotice din păduri și stabilirea unor măsuri specifice de gospodărire a pădurilor afectate de fenomenele climatice extreme sau de consecințele acestora, inclusiv managementul lemnului mort.

Normele tehnice actuale de amenajare a pădurilor includ principii solide de continuitate a producției și de promovare a sortimentelor de lemn gros, obținute preponderent prin promovarea ciclurilor lungi de producție. Cu toate acestea, îmbunătățirea producției de lemn recoltat în mod durabil și legal necesită actualizarea tabelelor de producție în corelație cu datele de stare a pădurilor identificate prin Inventarul Forestier Național. Elaborarea tabelelor de producție necesită fundamentarea unei metodologii de lucru bazată pe folosirea unor date actualizate. Evaluarea modului de implementare a lucrărilor silvotehnice pentru arboretele desemnate să producă sortimente de lemn gros presupune stabilirea unor obiective de rezultat care să poată fi urmărite obiectiv în practică (de exemplu, număr de arbori de viitor la hectar, suprafață de bază la hectar, diametru țel). Atingerea acestor obiective trebuie susținută prin ghiduri de bune practici.

II.3.4 Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Ținte 2030

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității*.

România s-a angajat să îndeplinească obiectivele naționale și globale, privind gestionarea durabilă a pădurilor și protejarea fondului forestier, precum și extinderea terenurilor acoperite cu vegetație forestieră, combaterea tăierilor ilegale și transparentizarea procesului de exploatare a masei lemnoase⁵.

Gestionarea durabilă și dezvoltarea fondului forestier național și protecția strictă a pădurilor cu valoare conservativă excepțională constituie în prezent priorități care decurg din legislația silvică și din reglementările internaționale adoptate de țara noastră. Pentru protecția strictă a pădurilor virgine și cvasi-virgine a fost completat în anul 2016 cadrul legal și s-a aprobat reglementarea privind întocmirea Catalogului Național al Pădurilor Virgine și Cvasi-virgine, în care s-a introdus o suprafață de pădure de 20,3 mii ha. România s-a alăturat altor 10 state europene în proiectul „Pădurile primare de fag din Carpați și alte regiuni ale Europei”, în inițiativa de a înscrie pădurile valoroase de fag pe lista patrimoniului mondial UNESCO, demers care s-a finalizat în anul 2017. Contribuția românească este de 8 situri, însumând 24 mii ha și reprezentând 41% din suprafața proprietății UNESCO recent înscrise.

Gestionarea durabilă a pădurilor se asigură conform unui regim silvic unitar prin ocoale încadrate cu personal profesionist, indiferent de forma de proprietate a suprafețelor vizate. Se realizează trasabilitatea lemnului recoltat din păduri în urma creării Sistemului Informațional Integrat de Urmărire a Materialelor Lemnoase (SUMAL) în anul 2008 și perfecționării sale ulterioare prin utilizarea unor aplicații informatice inovatoare „Radarul pădurii” și „Inspectorul pădurii”.

Printre dezideratele propuse până în anul 2030, cu referire directă la fondul forestier național este în principal, gestionarea durabilă a pădurilor, eliminarea tăierilor ilegale de arbori, dezvoltarea sistemului

⁵ Declarația națională privind implementarea Planului Strategic al ONU privind Pădurile, pentru perioada 2017 – 2030, în cadrul celei de-a 12-a sesiuni a Forumului Națiunilor Unite privind Pădurile, desfășurată la sediul O.N.U. în mai 2018

informatic integrat pentru monitorizarea exploatării și transportului masei lemnoase, inclusiv la punctele de frontieră, asigurarea împăduririi și reîmpăduririi terenurilor din fondul forestier și a celor degradate sau supuse deșertificării, desfășurarea plantării programate a perdelelor forestiere pentru protecția culturilor agricole și a elementelor de infrastructură în scopul limitării impactului schimbărilor climatice

II.3.5 Strategia de dezvoltare a județului Hunedoara pentru perioada 2021 – 2030

Conform Strategiei de dezvoltare a județului Hunedoara pentru perioada 2021 – 2030, agricultura și silvicultura au jucat în mod tradițional un rol secundar în structura economică a județului Hunedoara, un județ caracterizat de o rată mare de urbanizare și industrializare.

Județul Hunedoara deține peste 30% din suprafața fondului forestier regional și 4,8% din fondul forestier național. În topul județelor cu cele mai mari suprafețe ocupate cu păduri și vegetație forestieră, județul Hunedoara se situează pe locul al treilea, după județele Suceava și Caraș Severin.

Fondul forestier de care dispune județul Hunedoara reprezintă o oportunitate semnificativă pentru dezvoltarea durabilă a spațiului rural.

Volumul de lemn recoltat din fondul forestier al județului Hunedoara reprezenta o treime din volumul de lemn recoltat la nivelul regiunii Vest în anul 2020.

În contextul regenerărilor artificiale relativ lente și al amplificării exploatărilor de lemn, este importantă o planificare și o valorificare rațională a acestor resurse extrem de importante.

Suprafața fondului funciar în județul Hunedoara este de 706.267 hectare, din care 45% este ocupată de păduri și vegetație forestieră.

Evaluarea ponderii financiare a agriculturii în structura economică a județului se poate realiza cu ajutorul cifrei de afaceri a întreprinderilor active în agricultură, silvicultură și piscicultură.

Numeric, cifra de afaceri a agriculturii, silviculturii și pisciculturii în județul Hunedoara a înregistrat un trend crescător, similar cu cel înregistrat atât la nivel regional, cât și național.

Ponderea financiară a agriculturii, silviculturii și pisciculturii județului Hunedoara în cea înregistrată la nivel regional a fost în scădere, de la 10,4% în anul 2014 la 8,9% în anul 2019, astfel că, în structura economică regională, agricultura județului Hunedoara a înregistrat un declin. Ponderea pe care cifra de afaceri a întreprinderilor active în agricultură, silvicultură și piscicultură din județul Hunedoara în total cifră de afaceri a întreprinderilor active a fost și ea în scădere, de 3,7% în anul 2014 la 3,5% în anul 2019. Astfel, ponderea financiară pe care agricultura o are în structura economică a județului Hunedoara este foarte redusă și în scădere.

În țările Uniunii Europene se aplică programe atât naționale, cât și regionale de dezvoltare rurală (PDR) care sunt finanțate din bani europeni, din Fondul european pentru dezvoltare rurală (FEADR), dar și din bugetele naționale.

Pentru perioada de programare 2012-2020, bugetul FEADR s-a ridicat la aproximativ 100 miliarde euro. În baza Regulamentului UE 2020/22201, programele de dezvoltare rurală au fost prelungite condiționat pentru anii 2021 și 2022. În acești ani, programele de dezvoltare rurală vor beneficia de 26,9 miliarde euro din bugetul FEADR pentru perioada 2021-2027 și de încă 8,1 miliarde euro din instrumentul de redresare NextGenerationEU. Prin urmare, multe dintre proiectele și schemele incluse în programele de dezvoltare rurală vor continua să se deruleze până la sfârșitul anului 2025.

Începând cu anul 2023, acțiunile noi de dezvoltare rurală vor fi incluse în planurile strategice naționale. Fiecare plan național strategic (PNS) se va axa pe o serie de obiective sociale, economice și de mediu de importanță majoră pentru agricultura, silvicultura și zonele rurale din spațiul Uniunii Europene.

Pentru planificarea strategică a agriculturii și dezvoltării rurale a județului Hunedoara propunem o **direcție prioritară de dezvoltare**. Aceasta presupune realizarea unui set de **două obiective strategice** care subsumează, fiecare în parte, câte **trei axe prioritare**, care se vor transpune ulterior în proiecte.

Direcția prioritară de dezvoltare strategică 4. Dezvoltarea spațiului rural prin agricultură și pluriactivitate:

Direcția prioritară de dezvoltare 4 a județului Hunedoara este în strânsă corelare cu documentele strategice:

- europene:
 - *Politica de coeziune a Uniunii Europene*, principala politică de investiții a UE, care propune cinci obiective/priorități investiționale;
- naționale:
 - *Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030*, care include 17 obiective de dezvoltare durabilă, care transpun obiectivele Agendei 2030 pentru dezvoltarea durabilă asumată de statele membre ONU;
 - *Strategia de dezvoltare a României în următorii 20 de ani, 2016-2035*, care cuprinde 11 (+3) proiecte interdisciplinare;
 - *Strategia pentru dezvoltarea sectorului agroalimentar pe termen mediu și lung, orizont 2020-2030*, care, cu cele cinci obiective strategice, este un document-suport care susține progresul agriculturii și dezvoltării rurale în România;
- regionale:
 - *Strategia pentru dezvoltare a Regiunii Vest pentru perioada 2021-2027*, în care sunt identificate șapte domenii majore de intervenție.

Județul Hunedoara prezintă resurse naturale deosebite, fiind acoperit în proporție de peste 70% de ecosisteme naturale și seminaturale (vegetație forestieră, pășuni și fânețe naturale, râuri și lacuri). Pe teritoriul său se află 2 parcuri naționale - Parcul Național Retezat și Parcul Național Defileul Jiului, 2 parcuri naturale – Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina și Geoparcul Dinozaurilor – Țara Hațegului, singurul geoparc din țară parte a Rețelei Globale a Geoparcurilor (UNESCO), 41 rezervații și monumente ale naturii și 21 de situri de importanță comunitară (parte a rețelei ecologice Natura 2000).

Ariile Speciale de Conservare (SCA) și Ariile de Protecție Specială Avifaunistică (SPA) incluse în rețeaua Natura 2000, precum și cele 41 de rezervații protejate conform Uniunii Internaționale de Protecție a Naturii se concentrează în 5 zone: Zona Apuseni, Zona Mureș, Zona Cerna, Zona Orăștie – Parâng, Zona Hațeg – Retezat.

Parcurile naționale și naturale, care ocupă majoritatea părții de sud a județului, prezintă o zonare funcțională ce are la bază criteriile legate de activitățile permise și de valorile deosebite ce se constituie în obiective majore pentru conservare, reglementate de O.U.G. nr. 57/2007. Reglementările variază de la interzicerea desfășurării oricărui activități umane, cu excepția activităților de cercetare, educație ecologică, activități de ecoturism sau interzicerea folosirii resurselor naturale până la permiterea construirii infrastructurii specifice pentru turism. Alte activități de construcții/investiții se pot realiza doar cu avizul administratorilor ariilor naturale protejate pentru fiecare obiectiv, conform planurilor de urbanism legal aprobate. Conform strategiei, aceste condiționări, deși servesc protejării ariilor naturale, pot ridica probleme în ceea ce privește viața comunităților din localitățile al căror intravilan este cuprins în perimetrul zonelor protejate: accesul deficitar la servicii de utilitate publică – inclusiv transport public, izolare.

Obiectivele strategice definite sunt:

1. Hunedoara recunoscută: Hunedoara, județ cunoscut pe plan național și european pentru identitatea puternică bazată pe mixul unic de resurse etnografice, istorice și naturale;
2. Hunedoara performantă: Hunedoara, județ cu o economie performantă și diversificată, competitivă la nivel regional;
3. Hunedoara incluzivă: Hunedoara, județ cu un capital uman și social crescut, care asigură echitabil servicii și oportunități de dezvoltare;
4. Hunedoara conectată: Hunedoara este un județ cu o accesibilitate internă ridicată, completată de o bună racordare la principalele coridoare de transport european;

5. Hunedoara verde: Hunedoara este un județ cu o calitate crescută a factorilor de mediu.

Obiectivul strategic nr. 1 va fi implementat prin următoarele domenii prioritare:

- Poziționarea județului Hunedoara în rețele naționale și internaționale tematice prin sprijinirea și organizarea de evenimente de anvergură;
- Constituirea și promovarea mărcii turistice a județului Hunedoara la nivel regional, național și internațional;
- Crearea de pachete turistice integrate pe temele majore componente ale mărcii județului Hunedoara (istorie, patrimoniu, etnografie, mediu, aventură, geologie etc.).

Obiectivul strategic nr. 2 va fi implementat prin următoarele domenii prioritare:

- Consolidarea bazei economice a județului Hunedoara prin sprijinirea dezvoltării de lanțuri valorice în domenii – cheie;
- Sprijinirea mediului de afaceri local și a antreprenoriatului;
- Dezvoltarea cadrului de cercetare – dezvoltare – inovare din județul Hunedoara;
- Dezvoltarea economiei rurale;
- Dezvoltarea coerentă și durabilă a sectorului turismului;
- Constituirea de poli de dezvoltare cu rol tractant al economiei județene.

Obiectivul strategic nr. 3 va fi implementat prin următoarele domenii prioritare:

- Dezvoltarea capitalului uman și reintegrarea pe piața forței de muncă;
- Creșterea accesului populației la servicii sociale, de sănătate și cultură;
- Sprijinirea dezvoltării comunităților din zonele dezavantajate sau marginalizate;
- Dezvoltare și coeziune comunitară în jurul identității locale.

Obiectivul strategic nr. 4 va fi implementat prin următoarele domenii prioritare:

- Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii județene de transport;
- Încurajarea modalităților de deplasare cu emisii scăzute.

Obiectivul strategic nr. 5 va fi implementat prin următoarele domenii prioritare:

- Combaterea efectelor negative ale activităților industriale asupra mediului;
- Managementul sustenabil al resurselor naturale;
- Promovarea tehnologiilor moderne în vederea creșterii calității factorilor de mediu și combaterii efectelor schimbărilor climatice.

Planul de dezvoltare a județului Hunedoara pentru perioada 2021 – 2030 reprezintă planul de acțiuni, programe, proiecte și măsuri care să conducă la atingerea obiectivelor strategice formulate în cadrul Strategiei de dezvoltare a județului Hunedoara pentru perioada 2021 – 2030.

III. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic, denumită în acest caz „*Alternativa zero*” nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social-ecologice și economice ale pădurii.

În continuare sunt prezentate câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului:

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară;
- îmbătrânirea arboretelor, fapt care ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea semințișului precum și îndeplinirea funcțiilor atribuite;
- deteriorarea aspectului peisagistic;

- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a funcțiilor atribuite pădurilor și a nevoilor de lemn.

III.1 Aspecte generale

Pădurea luată în studiu, al cărei proprietar este Asociația Composesorală „Dealu Mare”, sat Poieni, Comuna Densuș, județul Hunedoara, însumează o suprafață totală de 157,9 ha. Cu avizul Conferinței I de amenajare a pădurilor din data de 09.09.2022, această pădure s-a constituit în Unitatea de Producție I Dealu Mare (U.P. I Dealu Mare).

Suprafața la actuala amenajare este în conformitate cu suprafața primită prin actele de proprietate, de 157,90 ha, provenind din Ocolul Silvic Hațeg, U.P. III Poieni, Direcția Silvică Hunedoara.

U.P. I Dealu Mare este situată în vestul țării, în zona de tranziție dintre Carpații Meridionali și cei Occidentali, Munții Poiana Ruscă, ce coboară în Depresiunea Hațegului, în partea vestică a bazinului hidrografic mijlociu al râului Strei, în U.P. III Poieni, O.S. Hațeg, D.S. Hunedoara.

Din punct de vedere administrativ-teritorial pădurile din U.P. I Dealu Mare sunt situate, în totalitate, în județul Hunedoara, în zona de vest a acestuia, pe raza comunei Densuș, în amonte de localitatea Poieni.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative este prezentată în tabelul următor:

* Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial-administrativă	Denumire (fost OS sau UP)	Parcele aferente (2012)	Suprafața (ha)
1.	Hunedoara	Densuș	O.S. Hațeg U.P. III Poieni	56 - 59, 69, 70	157,90
Total U.P.					157,90

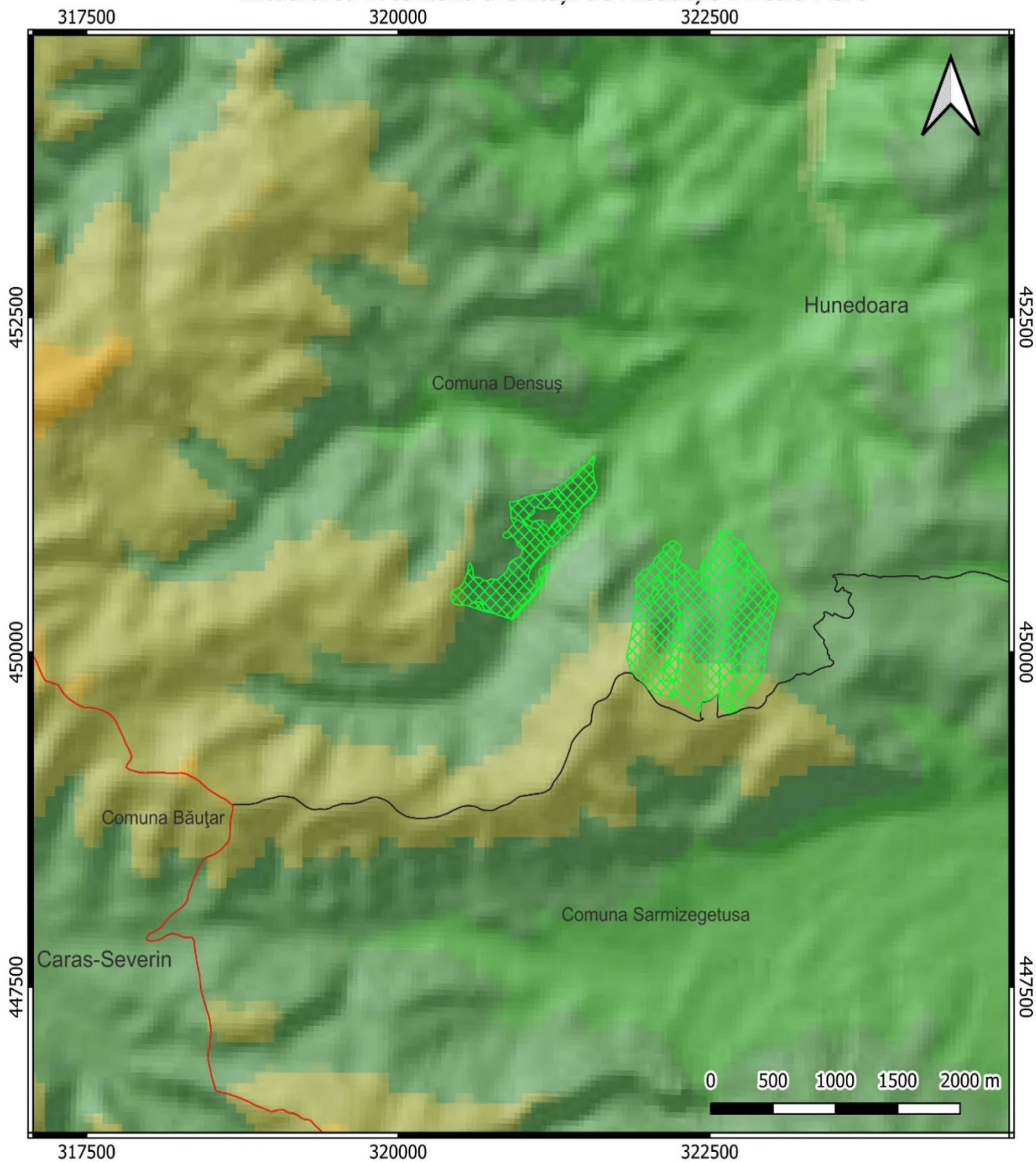
Accesul spre U.P. I Dealu Mare se face din localitatea Poieni pe drumul comunal DC93.

Fondul forestier supus analizei se întinde în cuprinsul a două fonduri de vânătoare: 45 Valea Fierului și 52 Zeicani.




Vecinătățile teritoriului pe care se găsește pădurea luată în studiu sunt variate. Ele sunt atât pășuni și terenuri agricole, particulare sau aparținând comunei sau locuitorilor acesteia, cât și păduri, de stat (Regia Națională a Pădurilor - "Romsilva" prin Ocolul Silvic Retezat) sau particulare (persoane juridice și fizice). Limitele și hotarele proprietății sunt foarte variate, atât naturale, cât și convenționale, de la liziera pădurii până la aliniamente (trasate prin pădure). Acestea au continuitate la nivelul întregului fond forestier, suprapunându-se peste limitele fiecărui trup de pădure.

Toate limitele și hotarele sunt clare, bine delimitate, atât cele cu terenuri agricole, cât și cele cu terenuri acoperite de vegetație forestieră privată.

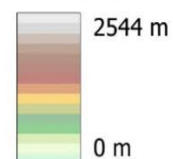
Încadrarea în teritoriu a Unității de Producție I Dealu Mare



Legendă

-  U.P. I Dealu Mare
-  Limită de județ
-  Limită de UAT

Altitudini



În tabelul următor sunt redate sintetic vecinătățile, limitele și hotarele fondului forestier al U.P. I Dealu Mare, situat în două trupuri:

* Pct.	Vecinătăți	Limite		Hotare	*
* crd.		Fel	Denumire		*
Trupul Valea Poinărească (u.a.:69,70)					
* N	Proprietăți particulare Pădure R.N.P.	naturală	limită U.P.	pășune	*
		artificială	limită U.P.	pădure	*
* S	Proprietăți particulare Pădure R.N.P.	naturală	limită U.P.	pășune	*
		artificială	limită U.P.	pădure	*
* E	Proprietăți particulare Pădure R.N.P.	naturală	limită U.P.	pășune	*
		artificială	limită U.P.	păd, vl. Poinărească	*
* V	Proprietăți particulare Pădure R.N.P.	naturală	limită U.P.	pășune	*
		artificială	limită U.P.	pădure	*
Trupul Valea Mică (u.a.:56-59)					
* N	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pășune	*
* S	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pășune	*
* E	Proprietăți particulare Pădure R.N.P.	naturală	limită U.P.	pădure	*
		artificială	limită O.S.	pădure, vale	*
* V	Proprietăți particulare Pădure R.N.P.	naturală	limită U.P.	pășune	*
		artificială	limită U.P.	pădure	*

Accesul în U.P. I Dealu Mare se face din localitatea Poieni pe drumul forestier FE001 Valea Poinărească. Întreaga rețea a drumurilor permanente care deservește U.P. I Dealu Mare este prezentată în tabelul de mai jos, cu specificarea suprafeței deservite, a lungimii drumurilor și a volumului deservit. Buna gospodărire a pădurii este strâns legată de starea drumurilor care asigură accesul în arborete, interesul pentru menținerea acestora la un nivel bun fiind mult mai mare din partea celor direct implicați.

Evidența instalațiilor de transport existente și necesare

Instalație							
* Nr.				Suprafață	Volum		
* crt.	cod	denumire	lungime			deservită	deservit
			în pădure	în afară	totală		
			(km)	(km)	(km)	(ha)	(mc)

INSTALAȚII EXISTENTE			1.1	0.3	1.4	42.40	10898
Drumuri forestiere			1.1	0.3	1.4	42.40	10898
1.	FE001	Valea Poinareasca	1.1	0.3	1.4	42.40	10898
INSTALAȚII NECESARE			3.2	0.6	3.8	113.60	38022
Drumuri necesare			3.2	0.6	3.8	113.60	38022
2.	FN001	Valea Mica	3.2	0.6	3.8	113.60	38022
TOTAL U.B.			4.3	0.9	5.2	156.00	48920

La momentul întocmirii amenajamentului, rețeaua de transport este formată dintr-un singur drum forestier (FE001 Valea Poinărească), asigurând o accesibilitate de 27% a fondului forestier.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității			
Specificări	Accesibilitatea (%)		
	actuală	la finele deceniului I	
Suprafața fondului forestier	27	27	
total	23	23	
Fond de producție			
exploatabil	-	-	
preexploatabil	-	-	
neexploatabil	66	66	
Fond de protecție			
total	100	100	
lucrări de conservare	100	100	
Posibilitate			
totală	35	35	
produse principale	-	-	
tăieri de conservare	100	100	
produse secundare	66	66	
tăieri de igienă	-	-	

Accesibilitate redusă o au parcelele 56 – 59, ce alcătuiesc trupul Valea Mică, astfel, pentru accesibilizarea în totalitate a fondului forestier ce alcătuiește Unitatea de Producție I Dealu Mare este semnalată necesitatea construirii unui drum forestier nou cu lungimea de 3,8 km din care 0,6 km în afara pădurii, restul în fond forestier.

Fiind doar în fază de constatare a necesității construcției sale, în prezent drumul forestier necesar nu beneficiază de studiu geotehnic, deci traseul final al proiectului nu este stabilit. De asemenea, proiectul nu beneficiază în prezent de studiu de fezabilitate. Ca atare, la ora actuală lipsesc informațiile relevante privind caracteristicile tehnice ale proiectului, informații absolut necesare unei evaluări conforme a potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți (și aici ne referim la: lucrările pregătitoare - volumul de masă lemnoasă ce va fi pus în valoare și exploatat, soluția privind îndepărtarea pământului vegetal, profilarea traseului și pregătirea amprizei; caracteristicile tehnice, soluțiile constructive alese, localizarea organizărilor de șantier, utilajele și mijloacele de transport implicate în executarea lucrărilor de construcții, dimensiunile rambleurilor și debleurilor, lucrările de artă, sursa de proveniență a agregatelor minerale, localizarea gropilor/camerelor de împrumut – dacă este cazul, localizarea depozitelor de pământ – dacă este cazul, ș.a.m.d.).

În această situație este mai mult ca evident faptul că o analiză adecvată a potențialului impact al proiectului de drum asupra factorilor de mediu relevanți și în mod special asupra capitalului natural de interes protectiv și comunitar, va putea fi efectuată doar la faza de proiect, parcurgându-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor legislației în vigoare privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier este de 1,4 km drum forestier, din care în pădure 1,1 km, asigurând accesibilitatea de 27% a fondului forestier.

Pentru accesibilizarea în totalitate a fondului forestier s-a propus construirea unui drum forestier nou cu o lungime totală de 3,8 km ce ar accesibiliza o suprafață de 113,60 ha.

Coordonatele perimetrului fondului forestier amenajat în cadrul Unității de Producție I Dealu Mare, în sistemul național de proiecție stereografică 1970, sunt prezentate în continuare:

Specificație	Nr. Crt.	X (m)	Y (m)
Trupul de pădure Valea Mică			
punct de contur	1	449690.7508	322058.5431
punct de contur	2	449857.8156	321869.1751
punct de contur	3	449956.7214	321832.1493
punct de contur	4	450125.3369	321870.8481
punct de contur	5	450418.7320	321906.2418
punct de contur	6	450541.2751	321899.7132
punct de contur	7	450608.4576	321957.0024
punct de contur	8	450707.0654	322066.9607
punct de contur	9	450791.1237	322130.8577
punct de contur	10	450833.0592	322209.3261
punct de contur	11	450687.9420	322238.8066
punct de contur	12	450599.7662	322393.3213
punct de contur	13	450682.3544	322446.1148
punct de contur	14	450784.1144	322531.1364
punct de contur	15	450860.0736	322561.6634
punct de contur	16	450911.6311	322620.6094
punct de contur	17	450836.0934	322744.2885
punct de contur	18	450746.6898	322807.0670
punct de contur	19	450637.1405	322890.8049
punct de contur	20	450599.6652	322923.2456
punct de contur	21	450427.1706	323048.5748
punct de contur	22	449860.5767	322934.3000
punct de contur	23	449812.3109	322914.4892
punct de contur	24	449746.9180	322883.5352
punct de contur	25	449720.1276	322874.0871
punct de contur	26	449582.9992	322741.2080
punct de contur	27	449547.4192	322671.3704
punct de contur	28	449692.5073	322576.3078
punct de contur	29	449552.9666	322419.8524
Trupul de pădure Valea Poinărească			
punct de contur	30	450352.2218	320491.0195
punct de contur	31	450358.3896	320451.4452
punct de contur	32	450445.0366	320425.5201
punct de contur	33	450657.6762	320564.9280
punct de contur	34	450666.2752	320575.5114
punct de contur	35	450614.7914	320602.5373
punct de contur	36	450553.8270	320660.1782
punct de contur	37	450545.0195	320745.2786
punct de contur	38	450599.4179	320872.2789
punct de contur	39	450668.7612	320897.5946
punct de contur	40	450786.7300	320971.4184
punct de contur	41	450866.3293	320915.2624
punct de contur	42	450868.9752	320842.2373
punct de contur	43	450956.2878	320928.4916
punct de contur	44	451012.8086	320902.7781
punct de contur	45	451125.5152	320894.2566
punct de contur	46	451160.6434	321031.6206
punct de contur	47	451466.0196	321560.9936
punct de contur	48	451458.5386	321576.5662
punct de contur	49	451235.8730	321597.3417
punct de contur	50	451153.4585	321562.6033
punct de contur	51	451037.3143	321441.6663
punct de contur	52	451025.5764	321458.0072
punct de contur	53	450967.3068	321433.9008
punct de contur	54	450888.9754	321357.3173
punct de contur	55	450787.0276	321241.8951
punct de contur	56	450794.3663	321220.6009
punct de contur	57	450741.4171	321172.6532
punct de contur	58	450277.2370	320798.2786
punct de contur	59	450662.5422	321218.3557
punct de contur	60	450508.1577	321156.4188
punct de contur	61	450403.4982	321077.3868
punct de contur	62	450249.8202	320928.0694
punct de contur	63	450241.4574	320916.5643

III.2 Cadrul natural

III.2.1 Geologie

Din punct de vedere geologic teritoriul unității de producție este situat în zona de tranziție dintre Carpații Meridionali, (Munții Țarcu) și cei Occidentali (Munții Poiana Ruscă), în Depresiunea Hațeg-Orăștie și anume în Depresiunea Hațeg, în partea vestică a bazinului hidrografic mijlociu al râului Strei.

Substratul litologic este constituit majoritar din roci sedimentare (marne, gresii, argile).

Influența substratului geologic asupra proceselor de solificare este hotărâtoare. Prin alterarea și degradarea acestor roci au luat naștere solurile identificate în această unitate de producție.

De regulă, componenta geologică a condițiilor staționale acționează în sens limitativ indirect asupra vegetației și direct asupra fertilității solurilor. În general, substratul geologic al teritoriului studiat este sensibil la modificări fizico-chimice și favorizează sau chiar generează o serie de fenomene nedorite prin slăbirea coeziunii solului: eroziune în adâncime și alunecări de teren, ceea ce ar putea constitui factori limitativi în dezvoltarea arboretelor. Acestea apar însă foarte rar și numai favorizate de valori climatice extreme. Pe ansamblu, se poate spune că substratul geologic nu constituie un factor limitativ al existenței și dezvoltării vegetației forestiere.

III.2.2 Geomorfologie

U.P. I Dealu Mare este situată în vestul țării, în Depresiunea Hațeg-Orăștie, și anume în Depresiunea Hațeg, în partea vestică a bazinului hidrografic mijlociu al râului Strei, sudul munților Poiana Ruscă, în U.P. III Poieni, O.S. Hațeg, D.S. Hunedoara.

Complexul de relief din care face parte pădurea composesoratului, are un caracter în general de deal cu altitudini cuprinse între 600 m și 975 m. În cuprinsul acestor păduri, unitatea morfologică este versantul ondulat. În continuare se prezintă situația sintetică a repartiției suprafețelor pe categorii de altitudine, înclinare și expoziție:

a) Repartiția suprafeței pe categorii de altitudine:

- 601 m - 700 m.....	26.18 ha - 17 %
- 701 m - 800 m.....	127.80 ha - 80 %
- 801 m - 900 m.....	3.00 ha - 2 %
- 901 m - 1000 m.....	0.92 ha - 1 %

Total.....	157.90 ha - 100 %

Altitudinea variază între 600 m și 975 m. Punctul cel mai înalt din U.P. atinge 975 m înălțime în unitatea amenajistică 58 A iar 600 m se întâlnesc în u.a. 58 B. Altitudinea medie a teritoriului este 763 m.

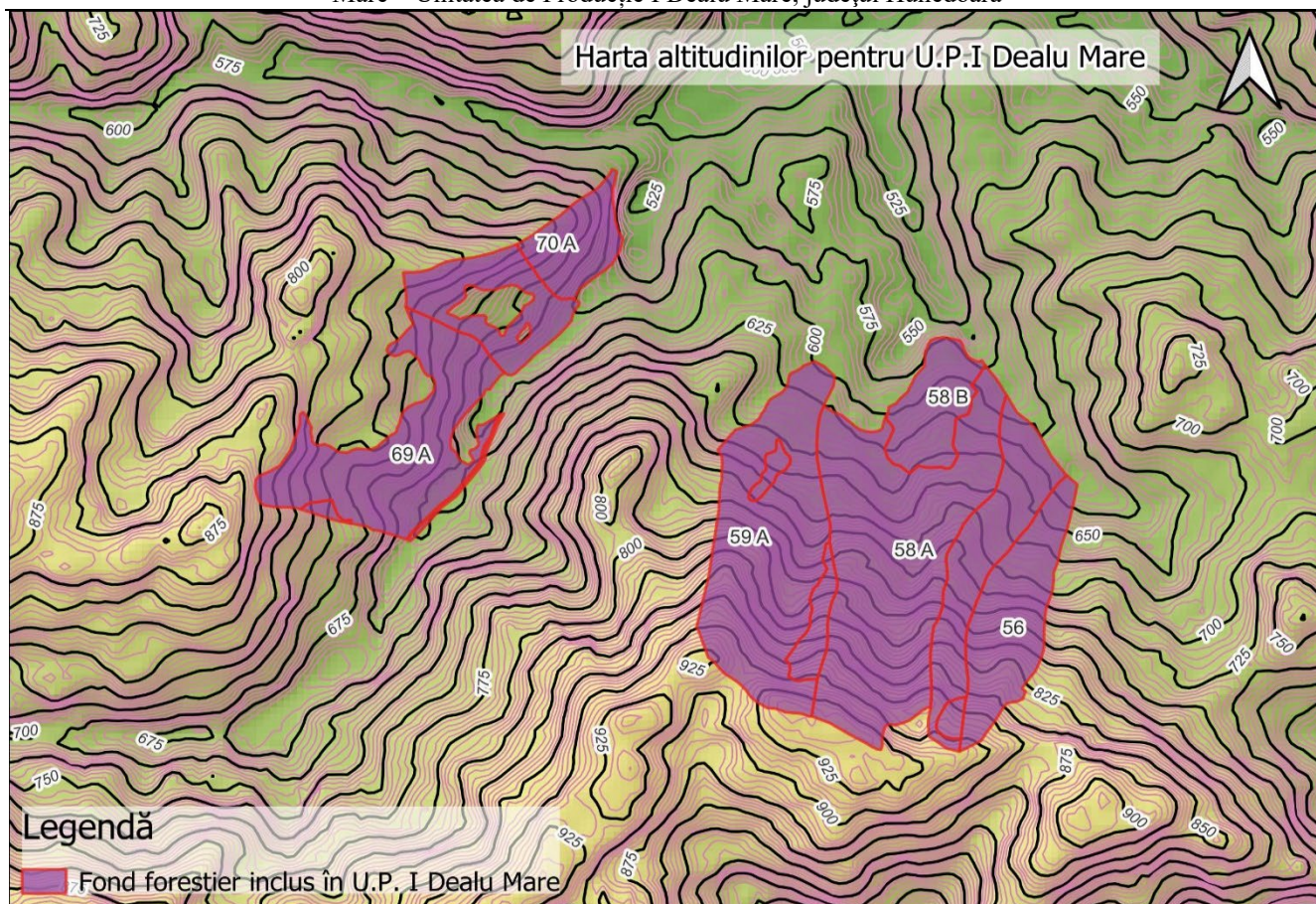
Unitățile geomorfologice prezente în fondul forestier sunt: versant întreg (94%), versant mijlociu (1%) și versant inferior (5%). Configurația terenului este ondulată pe întreaga întindere a unității de protecție/producție.

b) Repartiția suprafeței pe categorii de înclinare:

Pantele versanților variază de la repede la foarte repede. Pe categorii situația se prezintă astfel:

- terenuri cu pantă repede (16-30g).....	10.32 ha - 7 %
- terenuri cu pantă foarte repede (31-40g)....	147.58 ha - 93 %

Total.....	157.90 ha - 100 %



Înclinarea medie a teritoriului U.B. este de 32g. Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul U.P. este, în general, favorabil vegetației forestiere. Ca și componentă stațională, geomorfologia locală are o contribuție însemnată în acțiunea rezultantei complexului pedo-stațional asupra vegetației forestiere.

Înclinarea terenului acționează în strânsă legătură cu expoziția și altitudinea prin intermediul modificărilor care au loc în distribuția energiei radiante, a regimului de precipitații, a condițiilor de genază a solurilor forestiere și structurii vegetației. Variațiile înclinării terenului determină și diferențe în aplicarea măsurilor silvotehnice sau de exploatare a lemnului.

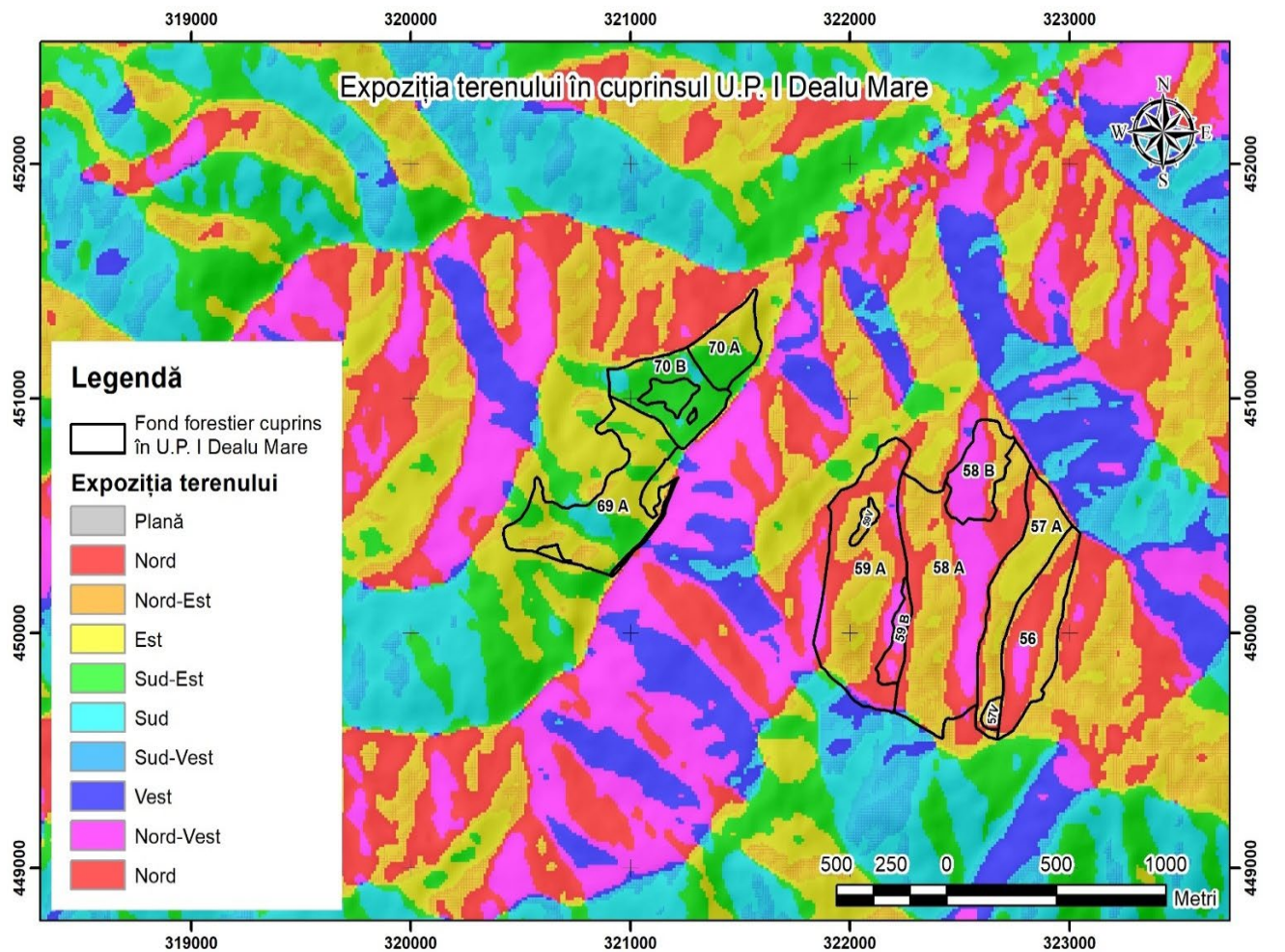
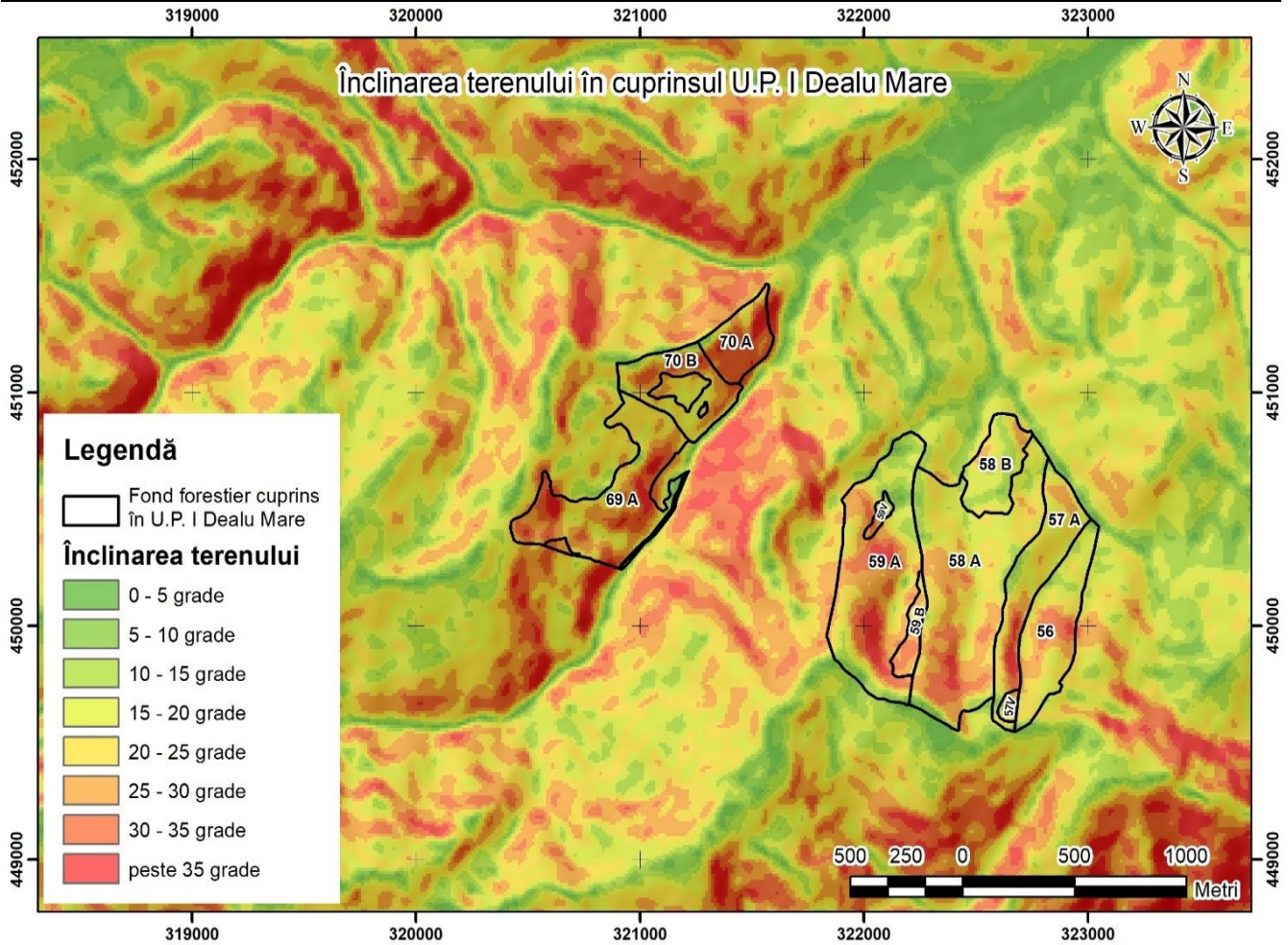
c) Repartiția suprafeței pe expoziții:

Expoziția generală a fondului forestier este nordică, imprimată de direcția de curgere a văii Poieni, dar mult diferențiată pe bazinete. Rețeaua hidrografică internă a determinat variații ale expoziției de detaliu, grupate pe categorii după cum urmează:

- expoziție N	56.18 ha	- 36 %
- expoziție NE.....	47.90 ha	- 30 %
- expoziție E	24.64 ha	- 16 %
- expoziție SE.....	17.76 ha	- 11 %
- expoziție NV.....	11.42 ha	- 7 %

Total.....	157.90 ha	- 100 %
- expoziție parțial însorită.....	17.76 ha	- 11 %
- expoziție parțial umbrită.....	36.06 ha	- 23 %
- expoziție umbrită.....	104.08 ha	- 66 %

Total.....	157.90 ha	- 100 %



Expoziția versanților determină variații ale regimului de căldură și insolație, variații care se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare și indirect asupra vegetației forestiere.

Pe versanții însoriți (cei sudici sau sud-vestici) temperatura și evaporarea sunt mai ridicate, de asemenea vânturile sunt mai puternice, solul este mai afectat și de procese de eroziune. Pe astfel de expoziții, gerurile târzii pot cauza vătămări importante lujerilor sau chiar florilor, datorită intrării timpurii în vegetație a arborilor.

Spre deosebire de versanții însoriți, cei umbriți (nordici, nord-vestici sau nord-estici), care primesc mai puțină lumină, sunt mai reci și mai umezi. Versanții parțial însoriți prezintă caracteristici intermediare.

Variația expoziției constituie un factor compensator sau dimpotrivă de accentuare a rezultantei negative a condițiilor staționale nefavorabile. Gama variată de expoziții determină o distribuire normală a vegetației forestiere. La altitudini mai mici expoziția umbrită asigură un plus de umiditate, iar la altitudini mai mari expoziția însorită asigură un plus de căldură.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul U.P. este, în general, favorabil vegetației forestiere. Ca și componentă stațională, geomorfologia locală are o contribuție însemnată în acțiunea rezultantei complexului pedo-stațional asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici prezintă o variație relativ mare și, în general, nu au o influență negativă asupra vegetației forestiere locale, distribuția spațială a acestora fiind slab influențată de acestea. În unele cazuri, anumite valori ale factorilor geomorfologici compensează valori mai nefavorabile ale altor factori staționali, rezultanta lor ecologică fiind mai agreeată de vegetația forestieră (pe versanți inferiori cu expoziție umbrită există un plus de umiditate, etc.).

III.2.3 Hidrografia

În cuprinsul U.P. I Dealu Mare rețeaua hidrografică este destul de bine dezvoltată, cu suficiente izvoare, fiind structurată pe două bazine mai importante, și anume: Valea Poinărească și Valea Mică, ce se varsă în Valea Poienii, afluent terțiar al Râului Strei.

Rețeaua hidrografică de suprafață prezintă un regim hidrologic echilibrat. Teritoriul luat în studiu este fragmentat de o rețea hidrografică bine dezvoltată cu suficiente izvoare, dar cu un debit de apă în general mic și variabil.

Alimentarea rețelei hidrografice este pluvio-nivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. Din această cauză în perioadele sărace în precipitații debitul multor cursuri scade simțitor. În timpul topirii zăpezilor de primăvară sau în urma unor precipitații bogate debitul rețelei hidrografice poate crește foarte mult, dobândind caracter torențial.

Rețeaua hidrografică din zonă influențează indirect vegetația forestieră din U.P., prin contribuția ca și componentă stațională la rezultanta ecologică a condițiilor de vegetație. În general, are o influență pozitivă, dar sunt posibile fenomene extreme în urma topirii zăpezilor și a precipitațiilor abundente, când se manifestă violent prin creșterea rapidă a debitelor pâraielor, antrenând materiale, producând eroziuni la suprafață și în adâncime, provocând chiar surparea malurilor.

III.2.4 Climatologia

Teritoriul U.P. I Dealu Mare se încadrează zonal în climatul temperat.

După Raionarea climatică a teritoriului României (Monografia Geografică-1960) teritoriul studiat se încadrează în două sectoare:

- Sectorul de climă continental moderată (I), Clima de dealuri (B), Ținutul climatic de podiș, Clima de pădure (p), Subdistrictul Podișului Transilvaniei (1), până la altitudini de 800 m. Formula

climatică este IBp1. Altfel spus, este un climat tipic de pădure de deal, caracterizat prin umiditatea relativ constantă și printr-o repartiție neuniformă a elementelor meteorologice.

- Sectorul de climă de munte (IV), Clima munților mijlocii (C), Subținutul versanților expuși advecției dominante din NV (E), în partea montană a teritoriului, mai precis în partea sudică, la altitudini între 800 m - 950 m. Formula climatică este IVCE. Climatul de aici este marcat de instabilitate barică și variația mare a elementelor meteorologice determinată în principal de altitudine, expoziție și circulația aerului.

III.2.5 Regimul eolian

În zonă sunt semnalate vânturi puternice, cu durată redusă, care pot avea efecte negative asupra vegetației forestiere. Predomină curenții de aer dinspre vest și nord-vest.

Durata calmului are valori între de 41% și 48%, mai mici în regiunile înalte. Vânturile cu frecvență mare au de regulă și viteza cea mai mare.

Partea deluroasă a teritoriului se află sub influența vânturilor vestice. Cele cu viteză mare, nu sunt de durată, influența lor asupra vegetației fiind minoră. Este posibil ca arborii de pe terenurile cu pantă mare și rocă la suprafață să fie ruși sau doborâți de vânt.

În zonele cu masiv forestier continuu doborâturile sunt izolate, fiind mai evidente doar în cele cu tăieri rase, pe versanți superiori, aproape de culme. În schimb, sunt posibile rupturile de zăpadă, provocate de acumularea unui strat de zăpadă gros pe coronamentul molidișurilor tinere, cu consistență plină, care cedează ușor când bat vânturi mai puternice.

Vara se produc furtuni însoțite de descărcări electrice și grindină, care pot produce pagube vegetației forestiere.

III.2.6 Regimul termic

Valorile termice s-au extras de pe hărțile climatice, prin interpolări, conform indicațiilor izotermelor pentru teritoriul U.P. Ele indică o temperatură medie anuală cu valori în intervalul 2°C - 10°C, cu minima medie în luna ianuarie și maxima medie în luna august. Valorile mari caracterizează partea deluroasă a teritoriului, iar cele mici partea montană. Temperatura medie anuală a teritoriului întreg este de 6°C, a regiunii deluroase de 8 - 9°C și a regiunii montane de 4 - 5°C. Aceste valori sunt deosebit de mult influențate de altitudine și expoziție. Expozițiile însorite la altitudini mari asigură un plus de căldură, favorabil vegetației forestiere. Expozițiile umbrite la altitudini mici asigură un plus de umiditate, prin scăderea temperaturii, care permite dezvoltarea în condiții mai bune a unor specii, ca fagul în defavoarea stejarilor. La altitudini mari situația este similară, dar în acest caz expozițiile umbrite favorizează molidul în detrimentul fagului.

Pe perioada sezonului de vegetație temperatura medie este între 8-16°C.

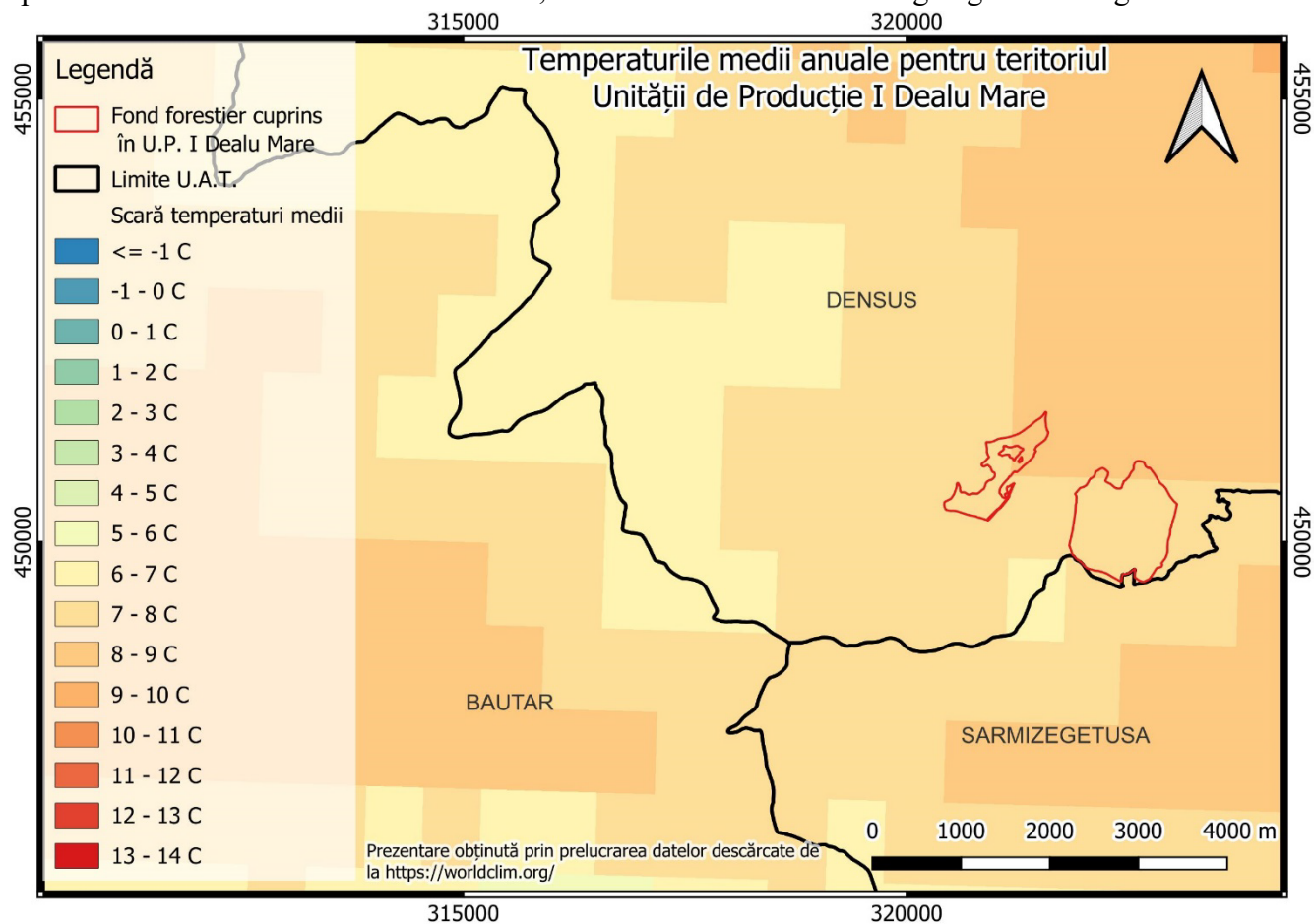
Perioada bioactivă, cu temperaturi diurne peste 0°C, este cuprinsă în medie între 10.IV și 25.X, iar suma anuală a temperaturilor medii zilnice este cuprinsă între 3.000 - 3.600 de grade. Durata medie a perioadei bioactive este între 178 - 215 zile.

Data medie a primului îngheț este 11.X (cel mai timpuriu 1.X și cel mai târziu 11.XI), iar data medie a ultimului îngheț este 21.IV (cel mai timpuriu 21.III și cel mai târziu 1.V). Numărul mediu al zilelor cu îngheț la sol este între 110 - 160 zile.

Perioada sezonului de vegetație, cu temperaturi medii zilnice peste 10°C, este cuprinsă între 13.IV și 31.X în regiunea deluroasă și 15.V și 20.IX în regiunea deluroasă înaltă. Durata medie a sezonului de vegetație variază între 151 - 180 zile, în regiunea deluroasă înaltă și, respectiv, în cea deluroasă.

Datele menționate duc la concluzia că în teritoriul luat în studiu regimul termic este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Exceptând unele extreme climatice posibile, regimul termic este specific

zonei forestiere. De la altitudini mari spre cele mai mici valorile parametrilor climatici se ameliorează, speciile instalate natural diversificându-se, de la amestec de molid cu fag la goruneto-făgete.



III.2.7 Regimul pluviometric

Umezeala medie relativă se exprimă prin raportul dintre cantitatea de vapori existenți la un moment dat în atmosferă și cantitatea maximă de vapori corespunzătoare temperaturii în același moment și are valori minime în lunile de vară iar din luna august începe să crească până în luna ianuarie când se înregistrează valoarea maximă.

Precipitațiile medii anuale variază în intervalul 600 - 1.200 mm, valorile minime înregistrându-se în partea nordică a zonei deluroase, la tranziția spre climatul mai excesiv, iar cele maxime la altitudini mari, corelate cu temperaturile medii anuale mai mari, respectiv mai mici.

Datorită neuniformității reliefului, variațiile cantităților de precipitații sunt mari. În general, se înregistrează un maxim principal în luna iunie și unul secundar în luna octombrie. Minima pluviometrică se produce în luna februarie. În regiunea cu altitudini mai mari lunar cad cu cca. 40 - 50 mm mai multe precipitații decât în cea deluroasă. Acest lucru favorizează distribuția și starea de vegetație, în general bună, a rășinoaselor, mai ales a molidului. La altitudini mai mici, pe măsură ce cresc și temperaturile medii, apare fagul și, mai jos, cvercineele.

În timpul sezonului de vegetație cad în medie între 380 - 730 mm (cca. 65% din cantitatea medie anuală). Precipitațiile căzute sunt suficiente pentru vegetația forestieră din zonă. Valori mai mici se înregistrează spre zona deluroasă. Aici pot apărea perioade secetoase în lunile august-septembrie, dar regimul pluviometric anual le poate compensa, fără influențe negative importante asupra vegetației forestiere. Precipitațiile cu caracter torențial sunt prezente și pot avea consecințe asupra terenurilor din zonă, mai puțin asupra celor acoperite integral cu vegetație forestieră. Cantitățile maxime căzute în 24 ore pot produce inundații.

Precipitațiile solide încep să cadă în jurul datei de 20.XI. Numărul mediu al zilelor cu ninsoare este între 20 - 40. Stratul de zăpadă durează în medie între 60 - 120 zile. Data medie a ultimei ninsori 23.III. În general iernile nu au extreme climatice frecvente, deși acestea sunt posibile, fără influențe negative majore asupra vegetației. Topirea rapidă a stratului de zăpadă primăvara și scurgerea la suprafață a apei rezultate poate conduce la eroziune, mai ales pe terenurile cu pante mari.

Precipitațiile atmosferice, nebulozitatea și umiditatea relativă a aerului asigură condiții favorabile pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Ele caracterizează un climat de pădure, cu influențe excesive în anumite regiuni ale teritoriului U.P. I Dealu Mare.

III.2.8 Date fenologice

Datele fenologice pentru cele mai importante specii forestiere sunt evidențiate în tabelul următor. Valorile prezentate înregistrează variații în funcție de altitudine, expoziție, fertilitatea solului, etc.:

Specia	Începutul			Periodicitatea fructificației
	Înfrunzirii	Înfloririi	Coacerii semințelor	
Fag	aprilie	mai	octombrie	5 - 6 ani
Molid	-	mai	octombrie	4 ani
Cer	aprilie	mai	septembrie-octombrie	3 - 5 ani
Carpen	aprilie	aprilie	octombrie	1 - 3 ani

Amplitudinea altitudinală relativ mare determină data și durata timpului de înfrunzire și înflorire. Un alt factor care influențează datele fenologice este expoziția.

Pe expozițiile însorite înfrunzirea, înflorirea și coacerea se produc mai devreme ca pe cele umbrite.

III.2.9 Indicatorii sintetici ai datelor climatice

După Sistemul de clasificare climatică Köppen, teritoriul U.P. poate fi împărțit în două zone distincte caracterizate sintetic prin formulele climatice:

- Dfbx, adică un climat boreal, prezent în partea centrală și nordică a teritoriului, cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă iarna, favorabil pădurilor, cu precipitații suficiente tot timpul anului, cu temperatura medie a lunii celei mai calde sub 22°C, dar cel puțin 4 luni ea depășește 10°C, cu maxima pluviometrică la începutul verii și minima spre sfârșitul iernii.

- Dfck, adică tot un climat boreal, prezent în partea sudică a teritoriului, cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă iarna, favorabil pădurilor, cu precipitații suficiente tot timpul anului, dar cu temperatura medie lunară mai mare de 10°C, cel puțin 3 luni, iar în luna cea mai rece temperatura medie este mai mică de -3°C.

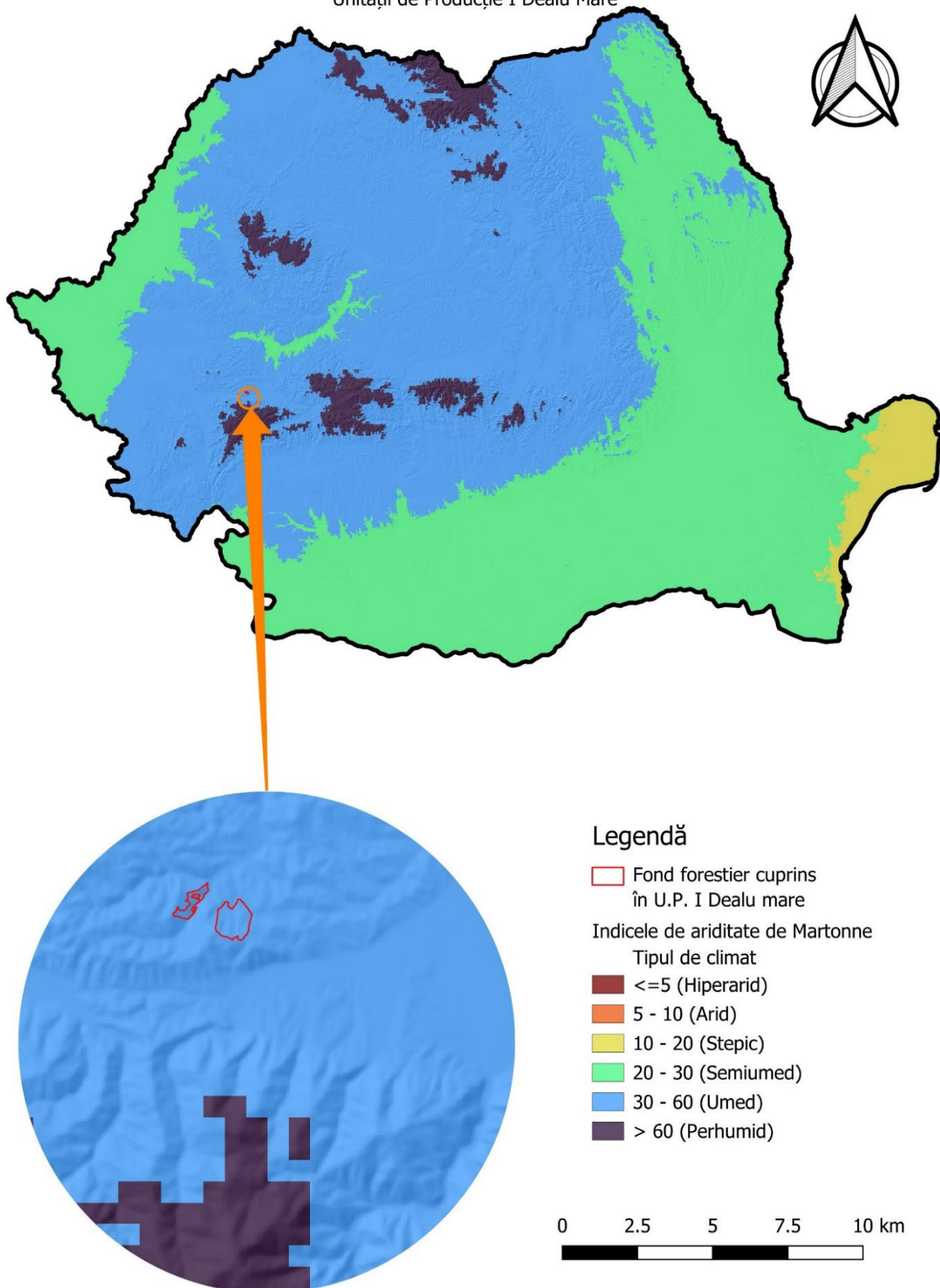
Elementele climatice variază odată cu creșterea altitudinii.

Pentru caracterizarea sintetică cu ajutorul parametrilor climatici s-au extras date din Atlasul Climatologic al R.S.R. (ed.1966, vol. I și vol. II). Stații meteorologice în care se fac observații permanente se găsesc la Deva. Prin localizarea în spațiu a teritoriului U.P. s-au extras date de pe hărțile climatice întocmite pentru principalii parametri climatici. Datele medii extrase sunt rezultatele prelucrării datelor meteo înregistrate în perioada 1896 - 1955. Trebuie menționat că ecartul altitudinal mare al teritoriului determină variații mari ale principalilor parametri climatici, fiind dificilă caracterizarea climatului întregului teritoriu prin valori medii singulare ale acestora. De aceea mai relevantă este prezentarea unor intervale de variație a valorilor medii în raport cu altitudinea, din regiunea deluroasă spre cea montană.

Prin prelucrarea datelor obținute de la <https://worldclim.org> am obținut pentru zona studiată o valoare minimă a indicelui de ariditate de Martonne de 39,6, maxima de 44,7 iar media pentru U.P. I Dealu Mare este de 42,1. Aceste valori încadrează teritoriul în climatul umed, propice existenței pădurilor de fag.

Concluzionând, analiza principalelor caracteristici climatice indică existența pe teritoriul U.P. I Dealu Mare a unui climat în general favorabil vegetației forestiere. Din punct de vedere fitoclimatic, teritoriul studiat se află în zona forestieră.

Valorile indicelui de ariditate de Martonne pentru teritoriul Unității de Producție I Dealu Mare



III.2.10 Soluri

Productivitatea arboretelor este strâns corelată cu condițiile edafice, de măsura în care arborii își pot dezvolta sistemul radicular într-un volum fiziologic util ce are în compoziție elemente și însușiri favorabile vegetației forestiere.

Nu s-au executat lucrări de cartare stațională, acestea fiind preluate în măsura în care au corespuns cu profilele de control și etajul fitoclimatic.

În urma observațiilor efectuate pe teren în cuprinsul U.P. I Dealu Mare au fost identificate 2 clase de soluri, respectiv două tipuri și două subtipuri genetice de sol, eutricambosol - 89% și prepodzol pe 11%. Evidența tipurilor și subtipurilor genetice de sol este redată în tabelul următor.

Repartizarea claselor și tipurilor genetice de sol este corespunzătoare etajelor fitoclimatice.

* Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol denumire	cod	Sucesiunea orizonturilor	Suprafața ha	%
* CAMBISO- * LURI	eutricambosol	psamic	3103	Am-Bv-C	138.24	89*
* Total tip de sol					138.24	89*
* Total clasă de sol					138.24	89*
* SPODOSO- * LURI	prepodzol	litic	4104	Au-Bs-R	17.76	11*
* Total tip de sol					17.76	11*
* Total clasă de sol					17.76	11*
* TOTAL UP					156.00	100*

În cuprinsul suprafeței de pădure luată în studiu, predomină eutricambosolul psamic.

Solurile din regiunea montană, formate pe roci dure, au un conținut scăzut de argilă, având textura nisipo-lutoasă, cel mult lutoasă sau luto-argiloasă, dar prezintă, în proporții variabile, schelet pe profil. Aici apar solurile brune eumezobazice, cu un volum edafic mijlociu, cu un circuit al substanțelor nutritive normal, cu humificare mijlocie și mineralizare moderată. Sunt eubazice, moderat la acide, cu textură lutoasă sau nisipo-lutoasă, structură bine dezvoltată, grăunțoasă în orizontul A și alunară în orizontul B, regim hidrologic echilibrat (mezohidric la euhidric). În general pe aceste soluri se întâlnesc păduri de fag sau amestec. Fertilitatea solurilor este mijlocie spre superioară.

Roca mamă sau materialele parentale pe care se formează aceste soluri sunt sărace în minerale calcice și feromagneziene și în argilă. Relieful caracteristic este cel montan cu versanți cu pantă. Se găsesc în climate reci și umede, cu veri scurte, răcoroase și ploioase, cu ierni aspre și lungi în care solul îngheață adânc.

Condițiile pedologice sunt în general favorabile pentru vegetația forestieră, care poate realiza productivități ridicate și material lemnos de calitate și de mare valoare economică.

Situația tipurilor și subtipurilor de sol, la nivel de unitate amenajistică, pentru U.P. I Dealu Mare, este redată în tabelul următor:

Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de soluri

***** 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 *****			
* 57V	59V		*

* Total subtip sol	2 u.a.	1.90 ha	*

* Total tip sol	2 u.a.	1.90 ha	*

```

*****
*           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           *
*-----*
* 31
*           3103
*           56   57 A  58 A  58 B  59 A  59 B  69 A  69 B
*-----*
*           Total subtip sol  8 u.a.  138.24 ha
*-----*
*           Total tip sol    8 u.a.  138.24 ha
*-----*
* 41
*           4104
*           70 A  70 B
*-----*
*           Total subtip sol  2 u.a.   17.76 ha
*-----*
*           Total tip sol    2 u.a.   17.76 ha
*-----*
*           Total UP         12 u.a.  157.90 ha
*****

```

III.2.11 Evidența și răspândirea tipurilor de stațiuni forestiere

Pe baza datelor culese în teren, a analizei caracteristicilor vegetației forestiere din zonă determinate în teren, analizate și încadrate în tipologia forestieră uzitată, s-a procedat la o analiză complexă a condițiilor fizico-geografice, a solurilor și vegetației forestiere, luându-se în considerare totalitatea elementelor geomorfologice, geologice, hidrologice, climatice, pedologice și geobotanice.

Ca urmare, s-a separat ansamblul forestier în unități practic omogene (cu același domeniu de variabilitate în cuprinsul lor sub raport ecologic) din punct de vedere al caracteristicilor determinante, al potențialului productiv și al lucrărilor silvotehnice necesare. Culegerea și interpretarea datelor de teren a condus la:

- stabilirea repartiției formațiilor staționale în funcție de altitudine și formele de relief;
- stabilirea în cadrul diferitelor formații a tipurilor de pătură vie, a solurilor corespunzătoare și a rocilor parentale;
- determinarea subtipului genetic de sol, a tipului de humus, volumului edafic, regimul de troficitate, cel de umiditate, etc.

Pe baza datelor culese și interpretate și ținând seama de criteriile de însumare a varietăților staționale în tipuri de stațiune, în cadrul U.P. I Dealu Mare au fost identificate două tipuri de stațiune, încadrate într-un singur etaj de vegetație și anume FD3 – „Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete”.

Tipurile de stațiune s-au determinat ca un ansamblu de unități staționale elementare identice ecologic și silvoprodusiv echivalente, cu caractere fizico-geografice (etaj, relief, substrat litologic, sol etc.) asemănătoare, apte pentru crearea și dezvoltarea unei anumite vegetații forestiere căreia urmează a i se aplica același complex de măsuri de gospodărire. În tabelul următor este redată o evidență a tipurilor de stațiune pe categorii de bonitate și etaje de vegetație. Separarea ansamblului forestier în unități omogene a fost determinată în mare măsură de bonitatea stațiunilor (respectiv de potențialul oferit de totalitatea factorilor care constituie biotopul local).

Evidența tipurilor de stațiune

```

*****
* Nr. |           Tip statiune           | Suprafata | Categoriile de bonitate | Tipuri si *
* |-----|-----|-----|-----|-----| subtipuri *
* crt. | cod |           denumire           | ha  | % | super. | mijl. | infer. | de sol *
*-----*
* FD3 - ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FAGETIE SI GORUNETO-FAGETIE
*-----*
* 1. | 5112 | Deluros de gorunete, Pi, stinca- | 17.76 | 11 | -   | -   | 17.76 | 4104 *
* |     |   | riev si eroziune excesiva       |     |   |     |     |     |     *
*****

```



```

*****
* Nr. | Tip statiune | Suprafata | Categori de bonitate | Tipuri si*
* |-----|-----|-----|-----| subtipuri*
* crt. | cod | denumire | ha | % | super. | mijl. | infer. | de sol *
*****
* 2. | 5242 | Deluros de fagete, Bm, brun eca- | 138.24 | 89 | - | 138.24 | - | 3103 *
* | | fic mijlociu cu Asperula-Asa- | | | | | | | *
* | | rum | | | | | | | *
*****
* Total etaj fitoclimatic | 156.00 | 100 | - | 138.24 | 17.76 |
*****
* TOTAL UB | 156.00 | 100 | - | 138.24 | 17.76 |
*****
* % | 0 | 89 | 11 |
*****

```

Geomorfologia teritoriului influențează distribuția spațială a tipurilor de stațiune. Pe ansamblu, bonitatea tipurilor de stațiune identificate este mijlocie (87,55%) și inferioară (11,25%). Așa cum reiese din analiza fiecărei componente staționale în parte, stațiunile identificate pe teritoriul U.P. sunt în general, favorabile vegetației forestiere. Măsura în care aceasta poate valorifica superior potențialul stațional depinde de modul în care este concepută și aplicată gospodărirea pădurilor din zonă.

III.2.12 Evidența tipurilor naturale de pădure

Analiza datelor despre vegetația forestieră instalată natural a condus la identificarea în cuprinsul U.P. I Dealu Mare a două tipuri de pădure, încadrate în două formații forestiere.

Făgetele amestecate (*Fageta composita*) ocupă 87,55% din suprafața pădurii. În cadrul acestei formații a fost identificat tipul de pădure 4 33.1 „Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)” – 138,24 ha. Tipul de pădure din această formație forestieră apare pe sol brun eumezobazic.

Gorunetele pure (*Querceta sessiliflorae*) ocupă 11,25% din suprafața pădurii. În cadrul acestei formații a fost identificat tipul de pădure 5 17.2 „Gorunet de stâncărie (i)” – 17,76 ha. Tipul de pădure din această formație forestieră apare pe sol din clasa spodosolurilor, mai precis prepodzol litic.

Evidența tipurilor de pădure

```

*****
* Nr. | Tip de | Tip padure | Suprafata | Productivitate *
* |-----|-----|-----|-----|-----*
* crt. | statiune | cod | denumire | ha | % | super. | mijl. | infer.*
*****
* FAGETE AMESTECATE *
*****
* 1. | 5242 | 4331 | Faget amestecat din regiunea | 138.24 | 89 | - | 138.24 | - *
* | | | de deal (m) | | | | | | *
*****
* Total formatie forestiera | 138.24 | 89 | - | 138.24 | - *
*****
* GORUNETE PURE *
*****
* 2. | 5112 | 5172 | Gorunet de stincarie(i) | 17.76 | 11 | - | - | 17.76*
*****
* Total formatie forestiera | 17.76 | 11 | - | - | 17.76*
*****
* TOTAL UB | 156.00 | 100 | - | 138.24 | 17.76*
*****
* % | 0 | 89 | 11 *
*****

```

Pe ansamblu, productivitatea tipurilor de pădure identificate este mijlocie 87,55% și inferioară 11,25%. Se poate constata că productivitatea actuală a tipurilor de pădure respectă productivitatea tipurilor de stațiune.

III.3 Diversitatea biologică

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală.

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional și publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza et al., 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme: producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la 18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.).

Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

În cuprinsul fondului forestier organizat în U.P. I Dealu Mare, pe baza datelor culese în teren, a analizei caracteristicilor vegetației forestiere din zonă determinate în teren, analizate și încadrate în tipologia forestieră uzitată, au fost identificate două tipuri de stațiuni, încadrate etajul de vegetație FD₃ – „Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete”.

Analiza datelor despre vegetația forestieră instalată natural a condus la identificarea în cuprinsul U.P. I Dealu Mare a 2 tipuri de pădure, încadrate în 2 formații forestiere.

Bonitatea unei stațiuni este reflectată fidel prin productivitatea arboretelor naturale instalate. Însă, prin acțiunea unor factori externi, în special de natură antropică, structura arboretelor poate fi alterată, până la dispariția totală a speciilor caracteristice tipurilor natural fundamentale de pădure.

Făcând o analiză a arboretelor după caracterul lor actual, se observă că 92,20% din arborete și-au păstrat caracterul natural și 6,6% sunt arborete parțial derivate și 1,20% sunt suprafețe de fond forestier fără încadrare.

III.4 Arii naturale protejate

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul Rețelei Natura 2000 este format prin Directiva Păsări 79/409CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă, mai precis în luna iunie a anului 2007, a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în Directiva Habitate.

În limitele teritoriale ale fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Dealu Mare există 2 arii naturale protejate.

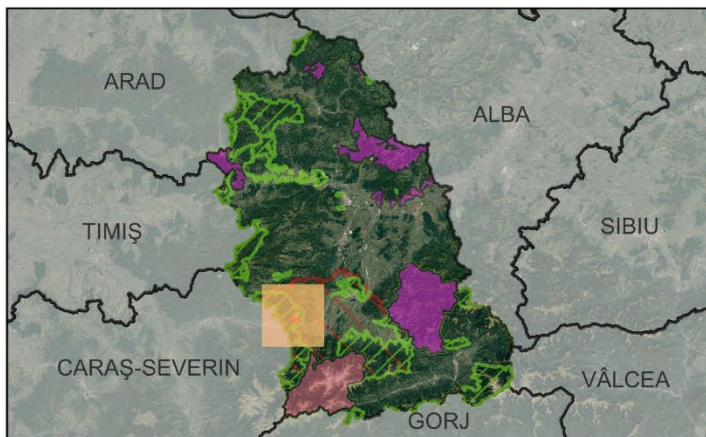
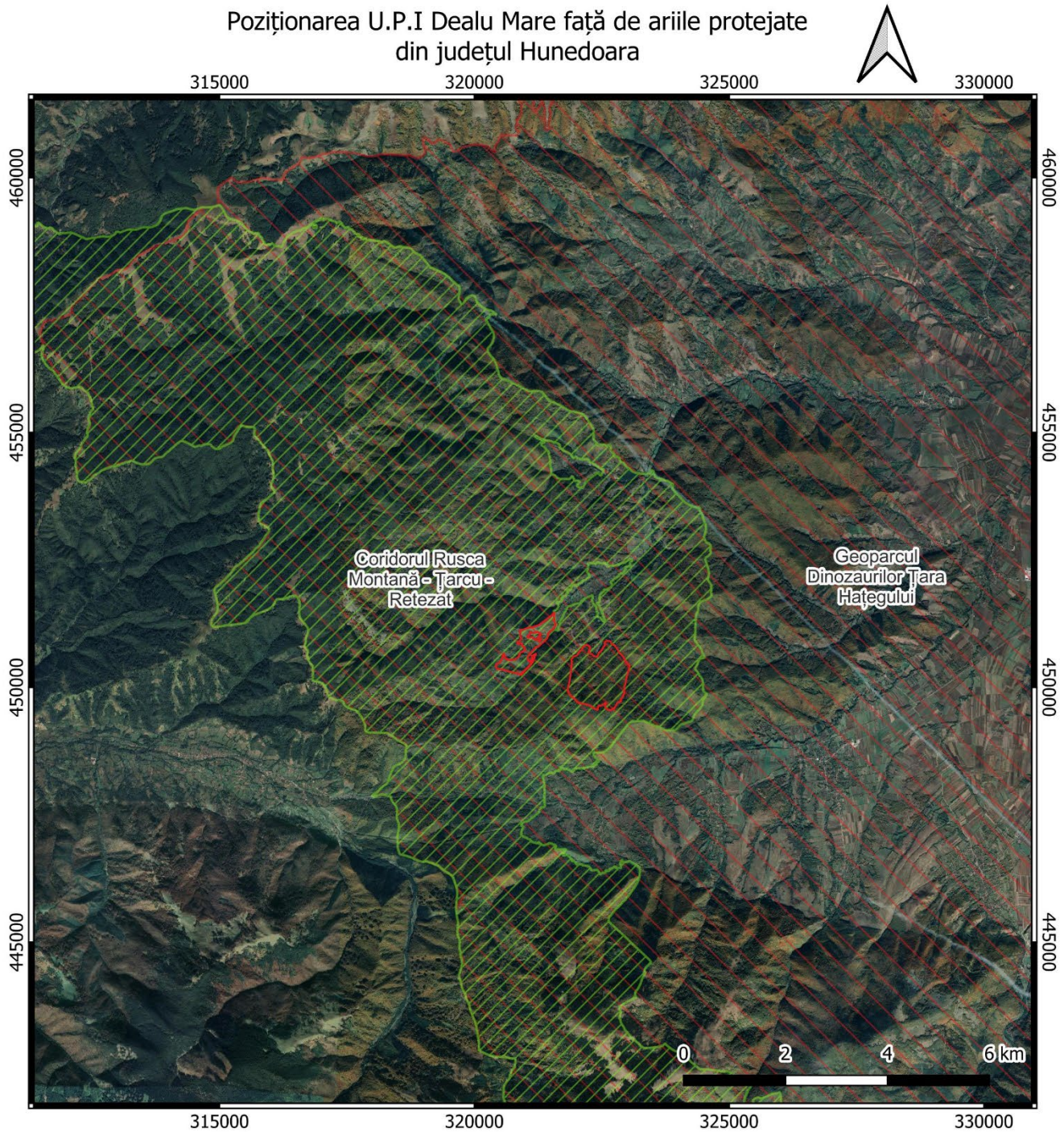
Întreaga suprafață a amenajamentului este inclusă în rețeaua ecologică Natura 2000 fiind cuprinsă în ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat.

Întreaga suprafață din Unitatea de Producție I Dealu Mare este cuprinsă în aria protejată RONPA0929 – Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului.








Informațiile privind ANPIC posibil afectate de implementarea Amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță /Rol	Plan de management	Decizia/Nota de aprobare obiective de conservare	Regiune biogeografică localizare ANPIC	Tipuri de ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	24431,30	Coridor ecologic pentru mamifere mari	Nu există	Nota nr. 2909/BT/11.02.2021	Alpină	Forestiere, pajiști	Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului	Alături de Coridorul Podișul Lipovei–Poiana Ruscă, ținutul Pădurenilor și Rusca Montană formează Coridorul Ecologic Apuseni – Carpații Meridionali	Localizare în județele Caraș-Severin și Hunedoara și
RONPA0929 - Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului	100049,60	Rol geologic deosebit precum și importanță ecologică, arheologică, istorică și culturală	Nu există	-	Alpină și continentală	Forestiere, pajiști, tinove	ROSCI0236 Strei – Hațeg și ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat	-	Localizat pe raza județului Hunedoara

Poziționarea U.P.I Dealu Mare față de ariile protejate din județul Hunedoara



Legendă

-  U.P. I Dealu Mare
-  Județ vecin
- Arie protejată din județul Hunedoara**
-  Parc național
-  Parc natural
-  Sit de importanță comunitară
-  Arie de protecție specială avifaunistică
-  Rezervație a biosferei

III.4.1 ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat

Situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat este administrat de către Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate. În prezent situl nu beneficiază de un plan de management în vigoare.

Aria naturală protejată a fost desemnată în anul 2011 prin Ordinul nr. 2387. Localizarea sitului se realizează pe 2 județe, respectiv: Caraș-Severin și Hunedoara, ocupând o suprafață totală de 24431,30 ha. În interiorul județului Hunedoara, situl ocupă o suprafață de 18027,59 ha, se suprapune pe teritoriile administrative Densuș (55%), Lunca Cernii de Jos (7%), Râu de Mori (16%) și Sarmizegetusa (47%) iar în Caraș-Severin se suprapune pe teritoriile administrative Băuțar (34%), Marga(<1%), Rusca Montană(<1%) și Zăvoi(<1%).

Desemnarea acestui sit s-a realizat pentru protejarea și conservarea a 6 tipuri de habitate, dintre care 4070* este protejat printr-un regim prioritar. În ceea ce privește speciile de animale și plante protejate, acestea sunt 4 mamifere dintre care *Canis lupus* și *Ursus arctos* sunt protejate printr-un regim prioritar, un amfibian și o nevertebrată.

Conform Notei nr. 2909/BT/11.02.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI00292 Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat, obiectivele țintă sunt următoarele:

1. Referitor la habitate enumerate în anexa I a Directivei Habitate (92/43/CEE):
 - Îmbunătățirea stării de conservare pentru: 4070* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum* (Mugo – Rhododendretum hirsuti); 6520 Pajiști montane; 9170 Stejăriș cu Galio- Carpinetum;
 - Menținerea stării de conservare: 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum; 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion); 9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până la cel alpin (Vaccinio-Piceetea).
2. În ce privește specii enumerate în anexa II a Directivei Habitate (92/43/CEE):
 - Îmbunătățirea stării de conservare pentru: 1352 *Canis lupus*, 1354 *Ursus arctos*, 1361 *Lynx lynx*, 1355 *Lutra lutra*, 1193 *Bombina variegata*, 4046 *Cordulegaster heros*.

Situl include zone împădurite compacte, tipurile de pădure principale fiind fâgetele și molidișurile, dar sunt prezente și tufărișurile de jneapăn și smârdar, gorunetele și goruneto-cărpinetele. Situl are suprafața de 24431 hectare și se află în raza teritorial-administrativă a județelor Caraș-Severin și Hunedoara.

Este un sit important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs) contribuind la eficiența și coerența rețelei Natura 2000 făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali. Împreună cu siturile Natura 2000 Coridorul Podișul Lipovei–Poiana Ruscă, ținutul Pădurenilor și Rusca Montană, formează coridorul ecologic în regiunea Munților Poiana Ruscă care, în nord, se continuă cu coridorul ecologic din Munții Apuseni, iar în sud, pătrunde în zonele cu densități ridicate ale carnivorelor mari din Carpații Meridionali. Conservă habitate favorabile pentru toate cele trei specii de carnivore mari și include singurul sector permeabil al drumului național DN68 care, în rest, acționează ca o barieră ecologică majoră între Munții Poiana Ruscă și Munții Țarcului.

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

Acest sit este în strânsă legătură cu RONPA0929 – Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului, existând o suprapunere de 70% din suprafața sitului de importanță comunitară.

O deosebită importanță este generată de faptul că alături de alte situri incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, formează Coridorul ecologic Apuseni – Carpații Meridionali.

III.4.1.1 Suprafața sitului

Situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat are o suprafață de 24431,3 ha (conform datelor furnizate pe website-ul autorității centrale competente pentru protecția mediului, conform Formularului standard al ariei naturale protejate) și se întinde pe teritoriul a două județe, astfel:

- Hunedoara – 74%;
- Caraș Severin – 26%.

Altitudinal, cuprinde terenuri situate la o altitudine minimă de 488 m și maximă de 2225 m, media situându-se la valoarea de 1159 m (datele au fost obținute prin prelucrarea informațiilor de la Alaska Satellite Facility).

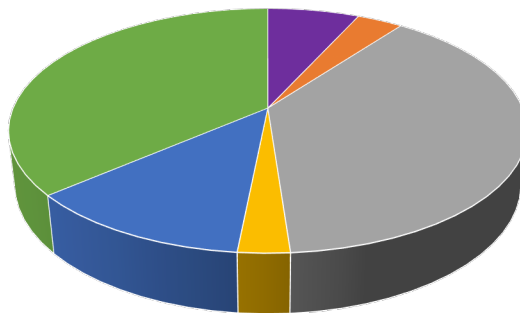
III.4.1.2 Tipuri de habitate prezente în sit

Situl a fost desemnat pentru protejarea a șase habitate și șase specii enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.

Tabelar sunt prezentate tipurile de habitate de interes comunitar din perimetrul ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia, conform Formularului standard Natura 2000 revizuit la data de 25.02.2020:

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Reprez.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
1.	4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	1.221	B	C	B	B
2.	6520	Fânețe montane	610	B	C	B	B
3.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	6.914	A	C	A	B
4.	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	488	B	C	B	B
5.	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	2.174	B	C	A	B
6.	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)	6.498	A	C	A	B

Ponderea habitatelor de interes protectiv pentru ROSCI0292



- Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*
- Fânețe montane
- Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
- Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
- Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)

***Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium* (4070*):**

Răspândire: acest habitat se întâlnește în Carpații Orientali, Carpații Meridionali și Carpații Occidentali, în etajul subalpin.

Stațiunile ocupate se situează altitudinal la peste 1350 m și până la 2000 m în nord și 1600–2250 m în restul Carpaților. Clima: temperaturi medii între 3,0 – 0,20 °C în nord și 2,2 – 0,0 °C în sud, iar cantitatea de precipitații anuale între 1250 – 1425 mm. Relief este reprezentat de versanți puternic înclinați, circuri glaciare sau platouri vânturate. Rocile dominante sunt șisturile cristaline, rocile eruptive, conglomeratele sau calcarele. Solurile întâlnite pot fi humosiosoluri, prepodzol, podzol, superficiale, cu schelet bogat, cu reacție acidă (pH = 4,1 – 4,8), oligobazice (13 – 19%).

Structura: Fitocenoza edificată de *Pinus mugo* este tipică pentru etajul subalpin al Carpaților românești, iar elementele carpato-balcanice o diferențiază de cele similare (vicariante din Alpi). Acoperirea generală este de 90–100%. Speciile sunt oligotermice, higrofile, oligotrofe, acidofile. Stratul arbuștilor este compus din *Pinus mugo*, în general monodominant, dar pot apărea sporadic, *Alnus viridis*, *Salix silesiaca*, *Ribes petraeum*, *Juniperus sibirica*, iar la limita inferioară, în rariști, se dezvoltă și exemplare subdezvoltate de arbori (*Pinus cembra*, *Picea abies*, *Sorbus aucuparia*). Stratul de jneapăn este de regulă compact, cu densități mari (2200 tufe/ha, cu 9 ramuri la tufă în medie), cu înălțime de 2–2,5 (3,0) m la altitudini mai coborâte (1600 m) și devine tot mai scund, ajungând la 0,40 m la altitudini de peste 2200 m. Productivitatea stratului arbuștilor variază, în medie, între 6,6t–11t / an / ha material vegetal uscat și au o biomasă totală de 74,5 t / ha. Stratul ierburilor și subarbuștilor este edificat de *Rhododendron myrtifolium*, cu dominanță mare fiind și *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Homogyne alpina*, *Luzula luzuloides*, *Luzula sylvatica*, *Oxalis acetosella*, *Calamagrostis villosa*. Acoperirea stratului este de 30–60%, având o înălțime de 25–30 cm. Stratul muscinal este prezent aproape totdeauna, are o acoperire variabilă, între 30–80% și este alcătuit mai ales din speciile *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichum juniperinum*, *Dicranum scoparium*.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Pinus mugo*, *Rhododendron myrtifolium*. Specii caracteristice: *Pinus mugo*, *Rhododendron myrtifolium*, *Calamagrostis villosa*. Alte specii importante: *Juniperus sibirica*, *Campanula abietina*, *Pinus cembra*, *Salix silesiaca*, *Ribes petraeum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Silene nivalis*, *Hieracium alpinum*, *Poa media*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Cicerbita alpina*, *Dryopteris carthusiana ssp. dilatata*, *Melampyrum sylvaticum*, *Alnus viridis*, *Picea*

abies, Sorbus aucuparia, Deschampsia flexuosa, Homogyne alpina, Luzula luzuloides, Luzula sylvatica, Oxalis acetosella, Pleurozium schreberi, Hylocomium splendens, Polytrichum juniperinum, Dicranum scoparium. Specii endemice: *Silene nivalis (Lychnis nivalis).*

Valoare conservativă: mare, habitatele sunt periclitare antropice, *Pinus mugo* fiind o specie ocrotită în România.

Fânețe montane (6520):

Răspândire: Fânețele montane se întâlnesc în etajele montan inferior și mijlociu ale Carpaților din România (Sud-Estici).

Stațiuni: Altitudinal se situează între 650 și 800 m. Clima este caracterizată de temperaturi medii anuale situate în jurul valorilor de 7–6 oC iar precipitațiile medii anuale sunt de aproximativ 700–800 mm. Relief este reprezentat de versanți puțin înclinați cu expoziție nordică sau nord-estică. Rocile sunt șisturi, conglomerate. Solurile întâlnite sunt din tipul eutricambosolurilor, bogate în substanțe nutritive și moderat umede, neutre până la slab acide.

Structura: acest habitat este alcătuit din fitocenozele de *Trisetum flavescens* care au în compoziție numeroase specii de talie mare (60–80 cm), cu o acoperire de 80–95%. Alături de specia dominantă se dezvoltă frecvent: *Agrostis capillaris, Phleum montanum, Cynosurus cristatus, Festuca pratensis, Arrhenatherum elatius, Onobrychis viciifolia, Leucanthemum vulgare, Knautia arvensis, Campanula glomerata.* Toate acestea sunt prezente în etajul superior care este bine structurat. Cel de al doilea etaj este alcătuit din plante de 20–35 cm înălțime, dintre care mai reprezentative sunt: *Trifolium pratense, Anthyllis vulneraria, Lotus corniculatus, Luzula campestris, Gymnadenia conopsea, Carum carvi, Trifolium campestre, T. montanum, Cerastium holosteoides.*

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: specii edificatoare sunt *Trisetum flavescens, Cerastium holosteoides, Anthoxanthum odoratum, Briza media, Dactylis glomerata, Festuca pratensis.* Specii caracteristice: *Trisetum flavescens, Cerastium holosteoides.* Alte specii importante: *Agrostis capillaris, Poa pratensis, Trifolium pratense, Onobrychis viciifolia, Lotus corniculatus, Rumex acetosa, Polygonum bistorta, Holcus lanatus, Leucanthemum vulgare, Daucus carota, Achillea millefolium, Silene vulgaris, Hypochaeris uniflora, Dianthus carthusianorum, Leontodon autumnalis.*

Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum (9110):

Descriere și aspecte de identificare: acest habitat de făgete pure sau amestecate cu brad și/sau molid se dezvoltă pe soluri acide, oligobazice, umede, superficiale, ± scheletice. În stratul ierbos apar frecvent *Luzula luzuloides, Polytrichum juniperinum* și, de multe ori, cu *Deschampsia flexuosa, Calamagrostis villosa, Vaccinium myrtillus, Hieracium rotundatum.* Acest tip de habitat se întâlnește în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Distribuție: Munții Bucegi, Muntele Tâmpa, Postăvaru, Pădurea Bogății (jud. Brașov), Piatra Craiului, Pădurea Glodeasa - Valea Doftanei, Slănic, Munții Leaota, Tisa Superioară, Munții Maramureșului, Rezervația naturală „Pietrosul Rodnei” (jud. Maramureș), Munții Călimani-Gurghiu, Muntele Igriș, Măgura Porcului, Bazinul Feneșului, Munții Rodnei, Rarău-Giumalău, Valea Caselor, Muntele Siriu, Valea Ialomiței, Muntele Postăvaru, Obcina Mare, Cascada Mișina, Bazinul Milcovului, Putna-Vrancea, Măgura Codlea, Pădurea Verdele – Valea Nărujei, Valea Buzăului, Râmnicu Sărat, Căldările Zăbalei, Cenaru, Valea Șușiței, Muntioru – Ursoaia, Valea Trotușului, Valea Nemțșorului, Bazinul Tazlăului, Munții Nemirei, Tarcăului și Culmea Berzunți, Măgura Odobeștilor, Creasta Nemirei, Brusturoasa, M. Hășmaș, Valea Oltului, Masivul Cozia, Buila – Vânturarița, Cheile Glodului, Cibului și Măzii, Băile Olănești, Bistrița Vâlcii, Munții Parâng, Cheile Minișului, Munții Țarcu-Godeanu, Munții Retezat, Munții Almăjului, Parcul Natural Apuseni, Cetatea Rădesei (jud. Bihor), Valea Someșului Rece, Valea Someșului Cald, Sighișoara-Târnava Mare, Valea Cepelor, Muntele Jidovu, Munții Trascău,

Munții Plopiș, Munții Zarandului, Ținutul Pădurenilor, Valea Ierii (jud. Cluj), Munții Retezat, Domogled-Valea Cernei, Cheile Cernei, Porțile de Fier, Cheile Nerei-Beușnița, Semenic-Cheile Carașului, Munții Țarcu, Drocea, Munții Gilău, Muntele Breaza, Cheile Turzii, Baia de Arieș, Valea Iadu, Ciomad – Balványos, Munții Ciucaș, Munții Codru Moma, Cușma (Valea Colibița, Munții Călimani), Defileul Jiului, Frumoasa (jud. Sibiu), Grădiștea Muncelului – Cioclovina, Gutâi-Creasta Cocoșului, Herculian (jud. Covasna), Penteleu, Oituz-Ojdula, Igniș, Lacul Negru, Munții Făgăraș, Șindrilița, Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudini: 500 – 1.400 m. Climă: $T = 8 - 3$ °C, $P = 700 - 1.300$ mm. Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, acide, oligo-mezobazice, jilave-umede. Factori limitativi: troficitatea redusă a solului, conținutul ridicat de schelet în sol, înghețuri timpurii sau târzii.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Hieracium transsilvanicum*, *Fagus sylvatica*, *Festuca drymeia*, *Picea abies*, *Athyrium filix-femina*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*.

Asociații/alianțe cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: Festuco drymeiae - Fagetum Morariu et al. 1968; Hieracio rotundati - Fagetum (Vida 1963) Täuber 1987 (Syn: Deschampsio flexuosae - Fagetum Soó 1962).

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1314, 1331, 1341, 2121, 2132, 2231, 2241, 2251, 4141, 4142, 4151, 4152, 4161, 4162, 4241 și 4242.

Relevanța sitului pentru habitat: Conform Formularului standard Natura 2000 al ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat, habitatul de interes comunitar 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum are o pondere de 28% în cadrul ariei naturale protejate, având o reprezentativitate bună și se află într-o stare de conservare excelentă.

***Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum* (9170):**

Răspândire: pe toate dealurile peri- și intracarpătice din sudul și estul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Acestea se întâlnesc la altitudini cuprinse între 300 și 800 m. Clima este caracterizată de temperaturi medii anuale între $T = 6$ și 9 °C și precipitații între 600 și 800 mm. Relieful este reprezentat de versanți cu înclinări și expoziții diferite, mai mult umbrite la altitudini mici. Rocile sunt variate, molase, marne, depozite lutoargiloase. Solul caracteristic este luvosolul pseudogleizat, profund-mijlociu profund, slabmoderat acid, mezobazic, hidric echilibrat dar cu stagnări temporare de apă deasupra orizontului B, mezobazic.

Structura: 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*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tataricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*).

Valoare conservativă este moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*). Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Genista tinctoria*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus niger*, *L. venetus*, *Luzula luzuloides*, *Pulmonaria officinalis*, *Scrophularia nodosa*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*, *Bromus benekeni* ș.a.

Păduri dacice de fag (*Symphyto - Fagion*) – 91V0:

Descriere și aspecte de identificare: acest tip de habitat grupează fâgete edificate de *Fagus sylvatica* și păduri de amestec fag-brad, fag-brad-molid din etajul montan al Carpaților României, ai Ucrainei și Carpaților Serbiei de est, la sud de clisura Dunării, precum și din subcarpații și dealurile din vestul Ucrainei. Stratul arborilor este compus întotdeauna din fag (*Fagus sylvatica ssp. sylvatica*), însoțit uneori de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*) și, diseminat, paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*), rareori frasin (*Fraxinus excelsior*). Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, iar stratul ierbos poate fi format din exemplare ale florei de mull.

Distribuție: În toți Carpații românești, în etajul nemoral: Masivul Iezer-Păpușa, Masivul Leaota, Munții Bucegi, Munții Ciucaș, Buila - Vânturarița, Masivul Cozia, Munții Râiosu – Buda (Făgăraș), Munții Rodnei, Rarău - Giupalău, Muntele Igniș, Valea Izei și Dealul Solovan, Cușma (Valea Colibița, Munții Călimani), Făgetele de la Neagra - Lunca Bradului (jud. Mureș), Pădurea de la Păuloaia (jud. Mureș), Făgetele de la Răstolița „Podirei” (jud. Mureș), Muntele Rez (jud. Harghita), Herculan (jud. Covasna), Oituz – Ojdula (jud. Covasna), Tinovul Mohoș – Lacul Sf. Ana, Munții Siriu, Masivul Piatra Craiului, Muntele Piatra Mare, Muntele Tâmpa (jud. Brașov), Valea Ialomiței (Bucegi), Muntele Postăvaru, Pădurea Bogății (jud. Brașov), Măgura Codlei, Munții Gârbova, Pădurea Glodeasa – Valea Doftanei, Munții Făgăraș, Frumoasa (jud. Sibiu), Grădiștea Muncelului – Cioclovina, Munții Parâng, Domogled – Valea Cernei, Munții Țarcu, Rezervația științifică „Gemenele” – Retezat, Munții Zarandului, Valea Feneș (jud. Alba), Poiana cu Narcise de la Negrileasa (jud. Alba), Valea Mogoș (jud. Alba), Cheile Râului Întregalde (jud. Alba), Trascău, Sighișoara - Târnava Mare, Platoul Vașcău, Valea Someșului Rece, Cheile Ordâncușii (Munții Bihorului), Valea Galbenei (jud. Bihor), Valea Sighiștelului (jud. Bihor), Munții Codru – Moma, Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, Muntele Vlădeasa, Valea Zârnii (Masivul Vlădeasa), Valea Drăganului (Masivul Vlădeasa), Parcul Natural Apuseni, Scărița – Belioara, Stâna de Vale, Valea Iadului (jud. Bihor), Stârci – Horoatu Crasnei (jud. Sălaj), Munții Plopiș, Țara Oașului, Munții Maramureșului, Munții Bistriței, Muntele Ceahlău, Pădurea Cenaru (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Căldările Zăbalei – Zârna Mică - Răoaza” (jud. Vrancea), Valea Troțușului, Valea Nemțisorului (jud. Neamț), Bazinul Sălătruc (jud. Neamț), Depresiunea Neamțului, Sălătruc (jud. Neamț), Pădurea Goșman (jud. Neamț), Valea Tarcăului (jud. Neamț), Vânători – Neamț, Pădurea Verdele – Valea Nărujei, Cascada Mișina, Masivul Ceahlău, Cheile Biczului – Hășmaș, Cheile Lăpușului, Cheile Vârghișului, Ciomad – Balványos, Cheile Minișului, Valea Gurghiului, Defileul Mureșului, Bazinul superior al râului Râmnicu Sărat, Penteleu, Bazinul Milcovului, Bazinul râului Șușița, Munții Hășmaș, Munții Nemirei, Munții Tarcăului, Munții Berzunți, Cheile Nărujei – Lacul Negru (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Lepșa – Zboina” (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Cheile Tișiței” (jud. Vrancea), Obcina Mare (Suceava), Rezervația naturală „Codrul Secular Slătioara” (jud. Suceava), Rezervația naturală „Fagetum-ul Dragomirna” (jud. Suceava), Bazinul Bistriței Aurii, Bazinul râului Tazlău, Munții Nemira, Brusturoasa (Bacău), Bazinul Gemenea (Suceava), Rezervația Tudora (jud. Botoșani), Rezervația forestieră „Humosul” (jud. Iași), Munții Vrancei, Rezervația Lăcăuți – Izvoarele Putnei (jud. Vrancea), Munții Vâlcanului, Bistrița Vâlcii, Rezervația „Rădița-Mânzu” Olănești (jud. Vâlcea), Munții Căpățâanii (jud. Vâlcea), Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest, Defileul Jiului, Valea Sebișelului, Abrud.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: (600) 900 – 1.300 (1.450 m); Clima: T = 5,3 – 3,6 °C, P = 750 – 950 (1.200) mm. Relief: versanți umezi, cu înclinații medii și expoziții diferite, platouri, culmi. Roci: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, luvosol, districambosol mijlociu-profunde până la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave-ude. Factori limitativi: pot fi cauze naturale, dar mai ales antropogene, între care pe un loc important se situează turismul, exploatarea neindustrială a calcarului, exploatarea fondului forestier, poluarea apei cu deșeuri menajere, recoltarea plantelor medicinale.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Picea abies*, *Fagus sylvatica ssp. sylvatica*, *Abies alba*, *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (sin. *Dentaria glandulosa*), *Leucanthemum waldsteinii*, *Ranunculus carpaticus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Hepatica transsilvanica*, *Silene heuffelii*, *Euphorbia carniolica*, *Aconitum moldavicum*, *Saxifraga rotundifolia ssp. heuffelii*, *Primula elatior ssp. leucophylla*, *Hieracium rotundatum*, *Galium kitaibelianum*, *Festuca drymeia*.

Asociații/alianțe cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: Pulmonario rubrae – Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987; Leucanthemo waldsteinii – Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987; Symphyto cordati – Fagetum Vida 1959; Phyllitidi – Fagetum Vida (1959) 1963.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1311, 1312, 1313, 1315, 1321, 1411, 1412, 1413, 2111, 2112, 2113, 2116, 2211, 2212, 2213, 2214a, 2214 b, 2221, 2311, 4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4118, 4121, 4131, 4132, 4231 și 4232.

Relevanța sitului pentru habitat: Conform Formularului standard Natura 2000 al ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat, habitatul de interes comunitar 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion) are o pondere de 9% în cadrul ariei naturale protejate, având o reprezentativitate bună și se află într-o stare de conservare excelentă.

Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*) – 9410:

Descriere și aspecte de identificare: păduri montane acidofile de *Picea excelsa* și de amestec (*Picea excelsa* – *Abies alba* – *Fagus sylvatica*) dezvoltarea pe versanți cu diverse expoziții.

Distribuție: răspândire largă (sute de mii de hectare) în Munții Țibleș, Munții Rarău, Munții Giupalău, Munții Bistriței, Munții Rodnei, Munții Călimani, Munții Tarcău, Muntele Ceahlău, Munții Gurghiu, Munții Harghita, Munții Suhard, Munții Vrancei, Muntele Penteleu, Muntele Siriu, Munții Bârsei, Munții Piatra Craiului, Munții Ciucaș, Munții Bucegi, Munții Făgăraș, Munții Iezer – Păpușa, Munții Cindrel, Munții Șureanu, Munții Sebeșului, Munții Căpățâni, Munții Lotru, Munții Parâng, Munții Retezat, Munții Țarcu – Godeanu, Munții Apuseni inclusiv Munții Bihor, Munții Vlădeasa.

Condiții staționale și factori limitativi: acest habitat se întâlnește la altitudini între 1.000 m și 1.850 m. Clima cu temperatură medie anuală între 1,5°C și 5°C și precipitații cuprinse între 900 mm și 1.400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci silicioase și calcaroase.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Picea abies*, *Abies alba*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypopitys*, *Lycopodium selago*, *Lycopodium annotinum*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera coerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Corallorhiza trifida*, *Listera cordata*, mușchii *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: Soldanello majori-Piceetum Coldea et Wagner 1988, Hieracio rotundati-Piceetum Pawl. et Br.-Bl. 1939, Luzulo sylvaticae-Piceetum Wraber 1953, Leucanthemo waldsteinii-Piceetum Krajina 1933.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1111, 1113, 1114, 1115, 1121, 1122, 1123, 1131, 1132, 1133, 1141, 1142, 1143, 1151, 1152, 1153, 1154, 1221, 1231, 1241, 1421, 1422 și 1431 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat: Conform Formularului standard Natura 2000 editat la data de 25.02.2020, în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat acest habitat este evaluat cu o acoperire de 6.498 ha, reprezentând 27% din suprafața ariei protejate. De asemenea, habitatul este evaluat ca fiind într-o stare de conservare excelentă.

III.4.1.3 Specii de interes protectiv pentru situl de interes comunitar ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat

III.4.1.3.1 Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Tabelar sunt prezentate speciile de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, conform Formularului standard Natura 2000 al ariei naturale protejate:

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1	1352	<i>Canis lupus</i>	C	B	C	B
2	1355	<i>Lutra lutra</i>	C	B	C	B
3	1361	<i>Lynx lynx</i>	C	C	C	C
4	1354	<i>Ursus arctos</i>	C	B	C	B

Populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă. Evaluare (izolare): A – (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A – excelentă, B – bună, C – considerabilă.

În cele ce urmează vor fi prezentate aspecte de natură ecologică și etologică pentru speciile de mamifere enumerate.

***Canis lupus* (Lup)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: lupul este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Utilizează zone largi de cca. 100 km², în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști sau fânețe.

Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-6 indivizi adulți. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere la 4-7 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoanca intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedepășind vârsta de 10 ani. Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă și, de preferință, pe expoziții însorite.

Teritoriul unei haite este destul de întins, variind de la 50 km² la 150 km², limitele teritoriului fiind marcate prin vectori odorizanți și fiind, în general, respectat de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne. Comunicarea între indivizi se realizează prin urlet, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă. Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de văz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa

predilectă fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus. Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de erbivore.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat specia este evaluată ca fiind prezentă, având estimat un efectiv populațional cuprins între 20 și 30 indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună. Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Canis lupus* din Teza de abilitare – ”Managementul carnivorelor mari în România” întocmit de prof. univ. dr. ing. Ovidiu Ionescu în anul 2016, rezultă că prezența acestei specii a fost semnalată pe toată suprafața sitului, având estimată o populație între 4 – 6 exemplare la 10000 hectare, excepțional, în zona de est-sud-est a teritoriului fiind estimată o densitate de 7 – 10 indivizi/100Km².

***Ursus arctos* (Urs brun)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: ursul brun este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul Arcului Carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârlogurile din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârlogurile sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.

Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă, el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în făgete și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (mai-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună. După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 2-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1,5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km²), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, liniște și hrană).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeuri menajere aflate în apropierea pădurii, etc.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv estimat la minim 40 indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună. Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Ursus arctos* din Teza de abilitare – ”Managementul carnivorelor mari în România” întocmit de prof. univ. dr. ing. Ovidiu Ionescu în anul 2016, rezultă că prezența acestei specii a fost semnalată pe întreg teritoriul sitului, având estimată o populație între 6 și 13 exemplare la 10000 hectare.

***Lynx lynx* (Râs)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pândă și vânare a prăzii sunt preferate de către râs.

Râșii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul găsimu-se două sau trei femele cu pui, care stau împreună din primăvară și până la sfârșitul toamnei. Anual, femela naște 1-4 pui, care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Teritoriile râșilor sunt apărate de intrușii de același sex iar mărimea teritoriului unui exemplar adult de râs este de cca. 40 - 55 km². Prada principală a râsului este căpriorul, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagră și mai puțin mistrețul sau diferite alte specii de animale. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Râsul nu acceptă prezența în teritoriul său a indivizilor de același sex, fiind un prădător cu un spectru foarte larg, care include mai ales animale de aceeași talie sau de dimensiuni mai reduse decât el. Căpriorul este de departe specia pradă principală a râsului, iar pisica sălbatică este dușmanul direct al râsului în cadrul nișei ecologice respective, fiind eliminată din teren de către acesta.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat specia este evaluată ca fiind prezentă, cu o populație estimată între 10 și 15 indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună. Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Lynx lynx* din Teza de abilitare – "Managementul carnivorelor mari în România" întocmit de prof. univ. dr. ing. Ovidiu Ionescu în anul 2016, rezultă că prezența acestei specii a fost semnalată pe toată suprafața sitului, având estimată o populație între 4 – 5 exemplare la 10000 hectare.

***Lutra lutra* (Vidră)**

Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adăncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei, eventual cu o ieșire sub nivelul apei și un cotlon mai larg deasupra acestuia, prevăzut cu o deschidere pentru aerisire. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60- 63 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 2-3 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. În mediul natural poate trăi 15-18 ani.

Hrana constă în principal din pește și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatică, lișițe, rozătoare acvatice. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Distribuție: aria de distribuție a vidrei cuprinde zone de la nivelul Europei, Asiei și Africii. La nivelul Europei, specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție în anii 1960-1970, iar în prezent specia se află într-un proces de revenire din punct de vedere al arealului ocupat. În România era întâlnită de la câmpie până în zonele montane. În a doua jumătate a secolului XX, industrializarea a produs o deteriorare foarte puternică a calității apelor, ceea ce a avut ca efect diminuarea efectivelor piscicole naturale și implicit a celor de vidră, specia dispărând din fauna multor cursuri de apă.

Efective reduse s-au menținut în zona colinară superioară și montană unde calitatea apei s-a menținut aproape de normal. Închiderea unor obiective industriale poluatoare sau implementarea unor tehnologii prietenoase cu mediul a condus la extinderea arealului de răspândire.

Efective populaționale: în Europa, populația de vidră are tendințe de refacere după declinul istoric înregistrat în anii 1960-1970, dar se înregistrează și scăderea populației în anumite zone din aria sa de distribuție. Tendința mărimii populației este necunoscută.

Mărimea populației de vidră la nivel național este estimată la aproximativ 3.000 de exemplare, tendința fiind de creștere.

III.4.1.3.2 Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Tabelar sunt prezentate speciile de amfibieni enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, conform Formularului standard Natura 2000 al ariei naturale protejate:

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Mărime populație	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de amfibieni enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1	1193	<i>Bombina Variegata</i>	-	C	B	C	B

Populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A – 100 $\geq p > 15\%$, B – 15 $\geq p > 2\%$, C – 2 $\geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă. Evaluare (izolare): A – (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A – excelentă, B – bună, C – considerabilă.

În cele ce urmează vor fi prezentate aspecte de natură ecologică și etologică pentru specia de amfibian.

***Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burtă galbenă)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: buhaiul de baltă cu burtă galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlaștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri umede până la primele ploii. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în

bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: specia este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia.

În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte. Nu este prezentă în Dobrogea, Bărăgan, sudul Moldovei, Olteniei și Munteniei.

Efective populaționale: este una din cele mai abundente specii de amfibieni, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate mare de impacte antropice.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi estimat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

III.4.1.3.3 Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Situl de importanță comunitară ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat a fost desemnat pentru protejarea libelulei *Cordulegaster heros*.

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Mărime populație	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de amfibieni enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	-	C	B	B	B

Populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A – 100 $\geq p > 15\%$, B – 15 $\geq p > 2\%$, C – 2 $\geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă. Evaluare (izolare): A – (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A – excelentă, B – bună, C – considerabilă.

În cele ce urmează vor fi prezentate aspecte de natură ecologică și etologică pentru specia de nevertebrate de interes conservativ pentru situl Natura 2000.

Cordulegaster heros (Calul dracului)

Descriere: Este o libelulă de talie mare având 78-84 mm lungime masculii, și 93-97 mm lungime femelele, de culoare neagră cu dungi galbene. Ochii verzi-aurii se ating într-un singur punct. Poate fi ușor confundată cu specia *Cordulegaster bidentata* de care poate fi diferențiată prin următoarele caractere:

- apendicii anali ai masculului de *C. heros* se ating la baza și sunt divergenți iar la *C. bidentata* sunt îndepărtați la bază și aproape paraleli;
- pe partea laterală a toracelui la *C. heros* se disting trei dungi transversale și un punct pe primul segment abdominal înspre marginea de jos iar la *C. bidentata* sunt doar două dungi transversale și un punct înspre marginea de sus;
- triunghiul anal al aripilor posterioare la *C. heros* prezintă 5 celule iar la *C. bidentata* doar trei celule.

Aspecte privind ecologia speciei: este una dintre cele mai mari specii de odonate europene, este întâlnită în apropierea pâraielor montane rapide, curate, umbrite sau semiumbrite, de altitudine moderată și care prezintă un substrat pietros (prundiș), de preferință acoperit cu un strat subțire de detritus cu material organic. Adulții acestei specii se întâlnesc de la sfârșitul lunii iunie până la începutul lunii

august. Specie cu răspândire sud-europeană. Atât adulții, cât și larvele, sunt prădătoare. Ca larve, se hrănesc cu larve de insecte acvatice, alevini, etc., iar ca adulți vânează mai ales diptere și himenoptere.

Femelele din genul *Cordulegaster* depun ouăle pe tulpinile din vegetația din apropierea apelor (ovipozitie exofitică). Dezvoltarea larvară durează în general un an sau doi în funcție de temperatură și de altitudine. Indivizii ierneză în stadiu de larvă, larva intrând în diapauză pe perioada iernii.

Distribuție: specia *Cordulegaster heros* este endemică pentru Europa de Sud-Est. Este întâlnită în Albania, Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Grecia, Ungaria, Italia, Macedonia, Serbia, Muntenegru, Romania, Slovacia și Slovenia. În România, specia *Cordulegaster heros* a fost semnalată din Munții Banatului, Țarcu - Godeanu, Poiana Ruscă, Apuseni și Bazinul Bahluiului (Beutler, 1988; Kipping, 1998).

Efective populaționale: nu au fost identificate informații în literatura de specialitate.

Relevanța sitului pentru specie: conform Formularului standard Natura 2000 editat la data de 25.02.2020, în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi estimat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

III.4.1.4 Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu – Retezat

Ținând cont de faptul că, pentru menținerea și conservarea diversității biologice din ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat, sunt necesare implementarea unor măsuri minime de conservare a acesteia, până la aprobarea regulamentului și a planului de management al ariei naturale protejate, conform prevederilor legale în vigoare.

Având în vedere de faptul că, pentru prevenirea unor acțiuni/activități care pot conduce la deteriorarea obiectivelor de conservare care au stat la baza instituirii și declarării sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat și faptul că, pentru prevenirea unor acțiuni/activități care pot conduce la deteriorarea obiectivelor de conservare care au stat la baza instituirii și declarării sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat, luând în considerare faptul că în conformitate cu prevederile Legii nr. 220/2019 privind modificarea și completarea unor acte normative din domeniul protecției mediului, situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat, se află în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, lucru ce impune punerea de acord a măsurilor de conservare și protecție cu cele de siguranță și activitățile umane în zona acesteia, sunt necesare luarea unor măsuri de conservare și siguranță care să asigure menținerea diversității biologice, integritatea sitului de importanță comunitară și siguranța oamenilor și investițiilor fapt pentru care s-a aprobat „Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populație și investițiilor din situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat" care sunt precizate în continuare.

Situl include zone împădurite compacte, tipurile de pădure principale fiind făgetele și molidișurile, dar sunt prezente și tufărișurile de jneapăn și smârdar, gorunetele și goruneto-cărpinetele. Situl are suprafața de 24,431 hectare și se află în raza teritorial-administrativă a județelor Caraș-Severin și Hunedoara.

Sit important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs, contribuie la eficiența și coerența rețelei Natura 2000 făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali. Împreună cu siturile Natura 2000 Coridorul Podișul Lipovei-Poiana Ruscă, Ținutul Pădurenilor și Rusca Montană, formează coridorul ecologic în regiunea Munților Poiana Ruscă care, în nord, se continuă cu coridorul ecologic din Munții Apuseni, iar în sud, pătrunde în zonele cu densități ridicate ale carnivorelor mari din Carpații Meridionali.

Conservă habitate favorabile pentru toate cele trei specii de carnivore mari și include singurul sector permeabil al drumului național DN68 care, în rest, acționează ca o barieră ecologică majoră între Munții Poiana Ruscă și Munții Țarcu. La elaborarea acestui set obiective de conservare specifice la nivelul sitului de importanță comunitară, s-au avut în vedere valorile suprafețelor și datelor oferite de

„Formularul Standard Natura 2000”, care însă pot fi actualizate pe măsură ce lucrările și studiile care vor sta la baza elaborării unui plan de management avansează, care pot oferi noi date și care vor fi asumate și aprobate de către instituțiile abilitate.

Tipuri de habitate de interes conservativ pentru sit:

4070* - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum* (Mugo - Rhododendretum hirsuti)

Suprafața habitatului în ROSCI0292 este **1221 de hectare**, iar starea de conservare este **nefavorabilă - inadecvată** (starea de conservare din punct de vedere al suprafeței nefavorabilă - rea, al structurii și funcțiilor nefavorabilă - inadecvată, al perspectivei nefavorabilă - inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 1221 Ținta urmează să fie stabilită în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	Habitat prioritar de interes comunitar. Conform Formularului standard Natura 2000, pentru ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană -Țarcu - Retezat a fost evaluată o suprafață de 1221 hectare, reprezentând 5% din suprafața totală a zonei de interes, suprafață ce nu a fost verificată/validată prin studii. Este un habitat subalpin larg răspândit în Carpații Meridionali și Orientali, dar foarte rar în Apuseni (Bădărău et al., 2013). Pentru acest tip de habitat nu se cunosc subtipuri în România (Gafta & Mountford, 2000).
Abundența - dominanța speciilor edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/25m ²	Cel puțin 35%	Speciile de plante reprezentative pentru această categorie de habitate Natura 2000 sunt (Gafta & Mountford, 2000): <i>Pinus mugo</i> , <i>Rhododendron myrtifolium</i> (syn. <i>R. kotschyi</i>), <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Homogyne alpina</i> .
Acoperire strat arbustiv Rhododendron și Pinus mugo	Procent acoperire/25 m ²	Cel puțin 35% Cel mult 80%	Definitorie pentru habitat sunt aceste specii de arbuști.
Bogăția specifică	Număr de specii /25 m ²	Cel puțin 5 specii	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară.
Abundența speciilor invazive/ ruderales/ nitrofile	Procent acoperire/25 m ²	Mai puțin de 5%	Acest parametru se referă la perturbarea cauzată de suprapășunat / fertilizare: <i>Rumex alpinus</i> , <i>Veratrum album</i> , <i>Urtica dioica</i>
Suprafața de sol erodat / neacoperit	Procent acoperire/25 m ²	Mai puțin de 10%	Parametrul reprezintă un indicator negativ referitor la perturbări precum eroziunea prin suprapășunat.

6520 - Pajiști montane

Suprafața habitatului în ROSCI0292 este **610 hectare**, iar starea de conservare este **nefavorabilă - inadecvată** (starea de conservare din punct de vedere al suprafeței nefavorabilă - rea, al structurii și funcțiilor nefavorabilă - inadecvată, al perspectivei nefavorabilă - inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 610 Ținta urmează să fie stabilit în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	Habitatul aparține categoriei de ecosisteme cu vegetație higrofilă. Conform Formularului standard Natura 2000, pentru ROSCI0290 Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat a fost evaluată o suprafață de 610 hectare, reprezentând 2,5% din suprafața totală a sitului, suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Este un habitat alcătuit din comunități de plante ierboase foarte înalte, diverse din punct de vedere al compoziției speciilor. Cele mai multe se cantonează de-a lungul pâraielor și pădurilor galerii din lungul acestora, iar cele mai reprezentative se găsesc în etajul dealurilor înalte și până la nivelul etajului molidului. Solurile pe care se instalează sunt jilave, cu un exces de umiditate moderat, permanent umectate de către pâraiele din imediata apropiere. Aceste comunități sunt adăpost pentru o gamă foarte largă de nevertebrate, dar sunt și un habitat de bază și loc de hrănire important pentru multe specii de mamifere mici și mari, de aceea protejarea lor atentă este o necesitate. Ele completează adesea cu biomasa lor mare habitatul pădurilor galerii de luncă (91EO*) și rolul acesteia de coridor ecologic. De aceea, în problemele legate de conservare trebuie vizate împreună pentru menținerea unei funcționări adecvate a acestor coridoare.
Abundența - dominanța speciilor edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/25 m ²	Cel puțin 35%	<i>Glechoma hederacea</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Senecio fluviatilis</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Angelica archangelica</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Lamium album</i> , <i>Lysimachia punctata</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Crepis paludosa</i> .
Număr specii edificatoare /caracteristice	Numărul speciilor /25 m ²	Cel puțin 5	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară.
Gradul de acoperire cu tufărișuri	%/Ha	Necunoscut	Trebuie definit în termen de 2 ani.
Suprafața de sol erodat /neacoperit	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 5%	Acest parametru este legat de perturbări, presiune cauzată de eroziune.
Abundența speciilor invazive / ruderales/ nitrofile	Procent acoperire/ha	Mai puțin de 5%	Speciile alohtone / invazive nu reprezintă o amenințare pentru acest habitat. Competitorii autohtoni pentru structura habitatului sunt <i>Salix ssp.</i> , <i>Picea abies</i> .
Înălțimea vegetației	cm	<20 cm	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

9110 - Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum

Suprafața habitatului în ROSCI0292 este **6914 hectare**, iar starea de conservare este **favorabilă** (starea de conservare din punct de vedere al suprafeței nefavorabilă - rea, al structurii și funcțiilor favorabilă, al perspectivei nefavorabilă - inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 6914 Ținta urmează să fie stabilită în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	Habitatul aparține categoriei de ecosisteme forestiere. Conform Formularului standard Natura 2000, pentru ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat a fost evaluată o suprafață de 6914 hectare, reprezentând 28,3% din suprafața totală a zonei de interes, suprafața ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Pădurile de fag de soluri acide din Europa Centrală sunt larg răspândite în această regiune, fiind prezente și la noi în țară, îndeosebi în etajul dealurilor înalte și mai rar în etajul montan inferior, la peste 600-700 m altitudine, pe soluri cu reacție acidă dezvoltate pe nisipuri, gresii silicioase, roci vulcanice acide (andezite, granodiorite) sau șisturi cristaline. Cambisolurile districe (solurile brune acide) și luvisolurile albice de culoare palidă galben-deschis (din cauza sărăciei relative în nutrienți) sunt întâlnite în subsolul acestor păduri. Există destul de numeroase situații în Transilvania, Subcarpați și Carpați, îndeosebi în areale mai ploioase aflate la limita inferioară a fâgetelor, în care plantele specifice habitatului pădurilor de fag carpatine (91V0) lipsesc cu desăvârșire, fiind prezente doar specii caracteristice solurilor acide comune din Europa Centrală.
Abundență specii edificatoare de arbori	%/Ha	Cel puțin 70	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i>
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii/Ha	Cel puțin 3	<i>Luzula luzuloides</i> , <i>L. albida</i> , <i>L. sylvatica</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Festuca drymeia</i>
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/Ha	Mai puțin de 10	Nu se cunoaște dacă speciile invazive reprezintă o amenințare pentru habitat. Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35cm	m ³ /Ha	Cel puțin 10	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	număr arbori/Ha	Cel puțin 5	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.

9170 - Stejăriș cu Galio – Carpinetum

Suprafața habitatului în ROSCI0292 este **488 hectare**, iar starea de conservare este **nefavorabilă - inadecvată** (starea de conservare din punct de vedere al suprafeței nefavorabilă - rea, al structurii și funcțiilor nefavorabilă - inadecvată, al perspectivei nefavorabilă - inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 488 Ținta urmează să fie stabilit în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	Habitatul aparține categoriei de ecosisteme forestiere. Conform Formularului standard Natura 2000, pentru ROSCI0294 Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat a fost evaluată o suprafață de 488 hectare, reprezentând 2 % din suprafața totală a zonei de interes, suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Sunt făgete rare, cu caracter insular, legate de versanți stâncoși calcaroși mai mult sau mai puțin abrupti. Acest habitat se întâlnește numai acolo unde în etajul montan inferior apar calcare masive sau conglomerate calcaroase în Carpați (Munții Rarău, Hășmaș, Piatra Craiului, Bucegi, Ciucaș, Aninei, Cernei, Trascău, Bihor etc.). Sunt bogate în specii iar flora de pădure interferează cu cea din habitatele de stâncării și grohotișuri calcaroase. Productivitatea acestor păduri este mult redusă față de cea a făgetelor din alte tipuri din cauza substratului stâncos, dar din punct de vedere al biodiversității sunt foarte valoroase. Alături de fag, în compoziția pădurii apar frecvent bradul și tisa, sporind mult valoarea conservativă a acestui tip de habitat. Caracteristica absolută a acestor făgete este frecvența mare a orhideelor din genurile <i>Cephalanthera</i> și <i>Epipactis</i> .
Abundență specii edificatoare de arbori	%/Ha	Cel puțin 70%	<i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Sorbus domestica</i>
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii/Ha	Cel puțin 3	<i>Ajuga reptans</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>L. venetus</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Scrophularia nodosa</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Bromus benekeni</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Stellaria holostea</i>
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/Ha	Cel puțin 20 Valoarea actuală ar trebui evaluată în termen de 3-5 ani, și stabilită valoarea țintă conform evaluării	Nu se cunoaște valoarea de bază. Trebuie evaluat în cel mai scurt timp posibil. Nivelul actual pentru acest tip de habitat forestier nu este cunoscut și ar trebui evaluat într-un studiu în cel mai scurt timp. În funcție de disponibilitatea finanțării, o evaluare cuprinzătoare a lemnului mort la nivel național ar fi planificată în 3-5 ani.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /Ha	Cel puțin 10 Valoarea actuală ar trebui evaluată în termen de 3-5 ani, și stabilită valoarea țintă conform evaluării	Nu se cunoaște valoarea de bază. Trebuie evaluat în cel mai scurt timp posibil. Nivelul actual pentru acest tip de habitat forestier nu este cunoscut și ar trebui evaluat într-un studiu în cel mai scurt timp. În funcție de disponibilitatea finanțării, o evaluare cuprinzătoare a lemnului mort la nivel național ar fi planificată în 3-5 ani.
Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	număr arbori/Ha	Cel puțin 5	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.

91VO - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Suprafața habitatului în ROSCI0292 este 2174 hectare, iar starea de conservare este favorabilă (starea de conservare din punct de vedere al suprafeței nefavorabilă-inadecvată, al structurii și funcțiilor favorabilă, al perspectivei nefavorabilă-inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 2174 Ținta urmează să fie stabilit în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	Habitatul aparține categoriei de ecosisteme forestiere. Conform Formularului standard Natura 2000, pentru ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat a fost evaluată o suprafață de 2174 hectare, reprezentând 8,9% din suprafața totală a zonei de interes, suprafață ce nu a fost verificată / validată prin studii. Sunt fâgete rare, cu caracter insular, legate de versanți stâncoși calcaroși mai mult sau mai puțin abrupti. Acest habitat se întâlnește numai acolo unde în etajul montan inferior apar calcare masive sau conglomerate calcaroase în Carpați (Munții Rarău, Hășmaș, Piatra Craiului, Bucegi, Ciucaș, Aninei, Cernei, Trascău, Bihor etc.). Sunt bogate în specii iar flora de pădure interferează cu cea din habitatele de stâncării și grohotișuri calcaroase. Productivitatea acestor păduri este mult redusă față de cea a fâgetelor din alte tipuri din cauza substratului stâncos, dar din punct de vedere al biodiversității sunt foarte valoroase. Alături de fag, în compoziția pădurii apar frecvent bradul și tisa, sporind mult valoarea conservativă a acestui tip de habitat. Caracteristica absolută a acestor fâgete este frecvența mare a orhideelor din genurile <i>Cephalanthera</i> și <i>Epipactis</i> .
Abundență specii edificatoare de arbori	%/Ha	Cel puțin 70%	<i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Sorbus domestica</i>
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii/Ha	Cel puțin 3	<i>Ajuga reptans</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>L. venetus</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Scrophularia nodosa</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Bromus benekeni</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Stellaria holostea</i>
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/Ha	Cel puțin 20 Valoarea actuală ar trebui evaluată în termen de 3-5 ani, și stabilită valoarea țintă conform evaluării	Nu se cunoaște valoarea de bază. Trebuie evaluat în cel mai scurt timp posibil. Nivelul actual pentru acest tip de habitat forestier nu este cunoscut și ar trebui evaluat într-un studiu în cel mai scurt timp. În funcție de disponibilitatea finanțării, o evaluare cuprinzătoare a lemnului mort la nivel național ar fi planificată în 3-5 ani.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /Ha	Cel puțin 10 Valoarea actuală ar trebui evaluată în termen de 3-5 ani, și stabilită valoarea țintă conform evaluării	Nu se cunoaște valoarea de bază. Trebuie evaluat în cel mai scurt timp posibil. Nivelul actual pentru acest tip de habitat forestier nu este cunoscut și ar trebui evaluat într-un studiu în cel mai scurt timp. În funcție de disponibilitatea finanțării, o evaluare cuprinzătoare a lemnului mort la nivel național ar fi planificată în 3-5 ani.
Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	număr arbori/Ha	Cel puțin 5	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.

9410 -Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio - Piceetea)

Suprafața habitatului în ROSCI0292 este **6498 hectare**, iar starea de conservare este **favorabilă** (starea de conservare din punct de vedere al suprafeței nefavorabilă - inadecvată, al structurii și funcțiilor favorabilă, al perspectivei favorabilă). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Ha	Cel puțin 6498 Ținta urmează să fie stabilit în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	Habitatul aparține categoriei de ecosisteme forestiere. Conform Formularului standard Natura 2000, pentru ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat a fost evaluată o suprafață de 6498 hectare, reprezentând 26,6 % din suprafața totală a zonei de interes, suprafață ce nu a fost verificată/ validată prin studii. Sunt făgete rare, cu caracter insular, legate de versanți stâncoși calcaroși mai mult sau mai puțin abrupti. Acest habitat se întâlnește numai acolo unde în etajul montan inferior apar calcare masive sau conglomerate calcaroase în Carpați (Munții Rarău, Hășmaș, Piatra Craiului, Bucegi, Ciucaș, Aninei, Cernei, Trascău, Bihor etc.). Sunt bogate în specii iar flora de pădure interferează cu cea din habitatele de stâncării și grohotișuri calcaroase. Productivitatea acestor păduri este mult redusă față de cea a făgetelor din alte tipuri din cauza substratului stâncos, dar din punct de vedere al biodiversității sunt foarte valoroase. Alături de fag, în compoziția pădurii apar frecvent bradul și tisa, sporind mult valoarea conservativă a acestui tip de habitat. Caracteristica absolută a acestor făgete este frecvența mare a orhideelor din genurile <i>Cephalanthera</i> și <i>Epipactis</i> .
Abundență specii edificatoare de arbori	%/Ha	Cel puțin 70%	<i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Sorbus domestica</i>
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii/Ha	Cel puțin 3	<i>Ajuga reptans</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>L. venetus</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Scrophularia nodosa</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Bromus benekeni</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Stellaria holostea</i>
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/Ha	Cel puțin 20 Valoarea actuală ar trebui evaluată în termen de 3-5 ani și stabilită valoarea țintă conform evaluării	Nu se cunoaște valoarea de bază. Trebuie evaluat în cel mai scurt timp posibil. Nivelul actual pentru acest tip de habitat forestier nu este cunoscut și ar trebui evaluat într-un studiu în cel mai scurt timp. În funcție de disponibilitatea finanțării, o evaluare cuprinzătoare a lemnului mort la nivel național ar fi planificată în 3-5 ani.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35cm	m3/Ha	Cel puțin 10 Valoarea actuală ar trebui evaluată în termen de 3-5 ani, și stabilită valoarea țintă conform evaluării	Nu se cunoaște valoarea de bază. Trebuie evaluat în cel mai scurt timp posibil. Nivelul actual pentru acest tip de habitat forestier nu este cunoscut și ar trebui evaluat într-un studiu în cel mai scurt timp. În funcție de disponibilitatea finanțării, o evaluare cuprinzătoare a lemnului m011 la nivel național ar fi planificată în 3-5 ani.
Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	număr arbori/Ha	Cel puțin 5	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

1352 - *Canis lupus*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0292, exemplare de *Canis lupus* se regăsesc pe suprafața sitului. Starea de conservare a specie este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi/ Număr haite	Cel puțin 30 Ținta urmează să fie stabilită în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii populațiilor	Conform datelor din formularul standard mărimea populației de lup este estimată la 20 - 30, concentrații/colonii.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă sau crescătoare Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare. Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 16074	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primară asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat, suprafața habitatelor forestiere este de 16074 ha
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	%schimbare	Stabilă sau descrescătoare. Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km2	3 cerbi/km2 sau 4-5 mistreți/km2 sau 7-10 căprioare/km2	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%	Cel puțin 35%	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară.
	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%	Necunoscută	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus	Ha	Necunoscută	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.

1354 - *Ursus arctos*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0292, exemplare de *Ursus arctos* se regăsesc pe suprafața sitului. Starea de conservare a specie este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 40 Ținta urmează să fie stabilită în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii populațiilor	Conform datelor din formularul standard mărimea populației de urs este estimată la 40 concentrații/colonii.
Unități de reproducere (pentru urs)	Număr ursoaice cu pui (unități de reproducere)	Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă sau crescătoare Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 16074	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primar asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană-Țarcu-Retezat, suprafața habitatelor forestiere este de 16074 ha.
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%	Cel puțin 35%	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară.
	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%	Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i>	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.

1361 - *Lynx lynx*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0292, exemplare de *Lynx lynx* se regăsesc pe suprafața sitului. Starea de conservare a specie este **nefavorabilă - rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 15 Ținta urmează să fie stabilită în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii populațiilor	Conform datelor din formularul standard mărimea populației de răs este estimată la 10-15 concentrații/colonii.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabilă sau crescătoare Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Tendința distribuției speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare. Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 16074	Conform ecologiei speciei, aceasta este specie primar asociată cu habitatele forestiere interconectate. Conform formularului standard al sitului ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat, suma habitatelor forestiere este de 16074 ha.
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare. Trebuie definită în termen de 3 ani.	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%	Cel puțin 35%	Conform datelor din protocoalele de monitorizare și evaluare a stării de conservare existente la nivel de țară.
	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%	Necunoscută	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i>	Ha	Necunoscută	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.

1355 - *Lutra lutra*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0292, exemplare de *Lutra lutra* se regăsesc pe suprafața sitului. Starea de conservare a specie este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi	Necunoscută	Mărimea populației este necunoscută, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 2 ani.
Suprafața habitatului potențial în sit / lungime de râu cu prezența speciei	Ha/km	Necunoscută	Suprafața habitatului specie este necunoscută ea fiind reprezentată de râuri și lacuri care necesită să fie determinată în urma unor studii într-o perioadă de 2 ani.
Lungimea vegetației ripariene cu o lățime medie de cel puțin 3 m pe ambele maluri ale cursului de apă în fiecare secțiune de 500 m	km	>50%	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Gradul de fragmentare	Numărul elementelor de fragmentare	Specifică sitului, de obicei 0	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico - chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). Valorile țintă pentru acest grup de parametri trebuie definite în termen de 3 ani.
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). Valorile țintă pentru acest grup de parametri trebuie definite în termen de 3 ani.

1193 - *Bombina variegata*

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0294, exemplare de *Bombina variegata* se regăsesc pe suprafața sitului. Starea de conservare a specie este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Necunoscută	Mărimea populației este necunoscută, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 2 ani.
Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1 km ²)	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie cartate zonele umede din sit (mlaștinile, turbăriile etc), care reprezintă habitate potențiale pentru specie.
Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul	Număr habitate de reproducere/km ² Număr total	Cel puțin 2/km	Nu sunt informații existente cu privire la distribuția buhaiului de baltă cu burtă roșie în sit. Aceasta va fi definită într-o perioadă de 3 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
de distribuție a speciei în sit			
Tendența numărului habitatelor de reproducere	% schimbare	Stabilă sau crescătoare	Nu sunt informații existente cu privire la densitatea habitatului de reproducere a buhaiului de baltă cu burtă roșie în sit. Aceasta va fi definită într-o perioadă de 3 ani.
Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%	Nu există informații legate de acest indicator. Parametrul trebuie definit în termen de 3 ani

4046 - Cordulegaster heros

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0292, exemplare de Cordulegaster heros se regăsesc pe suprafața sitului. Starea de conservare a specie este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Necunoscută	Mărimea populației este necunoscută, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 2 ani.
Mărime habitat	Ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Suprafața habitatului este neevaluată, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 2 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi /lungime transect	Necunoscută	Nu sunt informații de bază despre densitatea populației speciei. Trebuie completat.
Vegetație ierboasă pe malurile corpurilor de apă	Km	Necunoscută	Habitatele favorabile pentru specii sunt pajiștile umede, câmpurile inundate, râurile și malurile lacurilor. Înălțimea ierbii este un indicator al integrității vegetației erbacee, deoarece una dintre principalele amenințări la adresa speciilor este pășunatul intensiv.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico - chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). Valorile țintă pentru acest grup de parametri trebuie definite în termen de 3 ani.
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Parametrii sunt cei folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMJAR). Valorile țintă pentru acest grup de parametri trebuie definite în termen de 3 ani.

III.4.1.5 Date despre prezența, localizarea habitatelor, populațiile și ecologia speciilor de pe suprafața planului, menționate în formularul standard al sitului parte a rețelei Natura 2000

III.4.1.5.1 Date referitoare la suprafața din amenajamentul U.P. I Dealu Mare, cuprinsă în situl de importanță comunitară – ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat

Acest sit a fost desemnat pentru protejarea mai multor habitate, specii de mamifere, amfibieni și nevertebrate enumerate în Anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.

În urma analizei în GIS a datelor spațiale din amenajamentul U.P. I Dealu Mare, la nivel de unitate amenajistică și cele referitoare la amplasarea sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat se constată că întreaga suprafață este cuprinsă în acest sit, reprezentând 0,65% din suprafața ariei protejate.

Prin analiza amplasamentului suprafeței de fond forestier cuprinsă în Unitatea de Producție I Dealu Mare cu datele spațiale referitoare la distribuția habitatelor și speciilor conform Art. 17 din Directiva Habitate, au fost întocmite hărțile cu suprapunerea amplasamentului U.P. I Dealu Mare cu distribuția habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru ROSCI0292, care sunt anexate la acest studiu.

Având în vedere rezoluția spațială redusă (caroiaj de 100 km²) pentru datele conform Ar. 17 și suprafața relativ mică a amenajamentului raportată la aceste informații, rezultatele acestui tip de analiză au doar un caracter orientativ în abordare.

III.4.1.5.1.a. Habitate de interes conservativ pentru ROSCI0292 întâlnite în U.P. I Dealu Mare

Relația amplasamentului planului cu distribuția habitatelor de interes conservativ pentru ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat: În urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Dealu Mare și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC" (Donița și colab., 2005), se constată prezența unui singur habitat de interes comunitar (9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum) care nu este menționat în formularul standard al sitului și pentru care nu există, la nivelul Coridorului Rusca Montană – Țarcu – Retezat, obiective de conservare specifice, astfel:

Nr. Crt.	Habitat de interes comunitar	Unități amenajistice	Suprafața (ha)
1	4070* - Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	-	-
2	6520 - Fânețe montane	-	-
3	9110 - Păduri de fag, de tip Luzulo-Fagetum	-	-
4	9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	-	-
5	91V0 – Păduri dacice de fag, de tip Symphyto-Fagion	-	-
6	9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio- Piceetea)	-	-
7	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	56, 57A, 58A, 58B, 59A, 59B, 69A, 69B	138,24

Nr. Crt.	Habitat de interes comunitar	Unități amenajistice	Suprafața (ha)
8	Suprafețe de fond forestier fără interes conservativ pentru Rețeaua Natura 2000	57V, 59V, 70A și 70B	19,66
TOTAL U.P. I DEALU MARE			157,90

În vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat, s-a făcut corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate Natura 2000, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor la nivel de unitate amenajistică.

În acest sens s-a constatat că la acest moment, arboretele din U.P. I Dealu Mare, cuprinse în ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană -Țarcu - Retezat sunt pe 145.58 ha arborete natural fundamentale (92.20%), reprezentate de făgete.

Habitatul 9130 – Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* este răspândit în toate dealurile peri-și intra carpatice, ca și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

La nivel de țară, suprafața ocupată este de circa 585.000 ha, din care 290.000 ha în dealurile vestice și Carpații Occidentali, 180.000 ha în dealurile și munții Carpaților Meridionali, 80.000 în dealurile și munții Carpații Orientali, 30.000 în Podișul Transilvaniei.

Altitudinal se întâlnește la 300–800 (1000) m. Clima: este caracterizată de temperaturi medii cuprinse între 9,0 și 6,0^o C, cuantumul precipitațiilor situându-se între 650–850 mm.

Relief: la altitudini sub 700 m numai pe versanți umbriți și văi, chiar pe versanți însoriți cu vechi alunecări; la altitudini peste 700 m, pe versanți cu diferite înclinări și expoziții, culmi, platouri. Rocile sunt în general molașe (alternanțe de argile, nisipuri, pietrișuri), marne, gresii calcaroase, calcare, șisturi (la munte). Solurile pot fi de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutroifice.

Structura este reprezentată de 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 diseminat 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 gârniță (*Q. frainetto*). În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele făgete 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*, *Euonymus 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*).

Compoziție floristică - Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* cu frecvență mare, ssp. *sylvatica* cu frecvență mai mică, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: nu sunt; posibil *Erythronium dens-canis*, cât și speciile alianței *Lathyro – Carpinion* (*Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Tilia cordata*, *Melampyrum bihariense*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Crocus heuffelianus*, *Lathyrus hallersteinii*). Alte specii importante: dominantă primăvara este *Dentaria bulbifera*; cu frecvență mare se întâlnesc *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula euopaea*, *Viola*

reichenbachiana, precum și unele specii sud-europene (*Melittis melissophyllum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*), în locuri umede, primăvara, solul este acoperit cu *Allium ursinum*.

Valoare conservativă: redusă.

Situația răspândirii pe teritoriul U.P. I Dealu Mare a habitatelor forestiere de interes conservativ pentru Rețeaua ecologică Natura 2000, este redată în planșa următoare:



Din analiza descrierilor parcelare reiese că teritoriul din amenajamentul U.P. I Dealu Mare, integral suprapus cu ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat este reprezentat în principal de

păduri de fag, habitate pentru mai multe specii enumerate în Anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE.

III.4.1.5.1.b. Specii existente

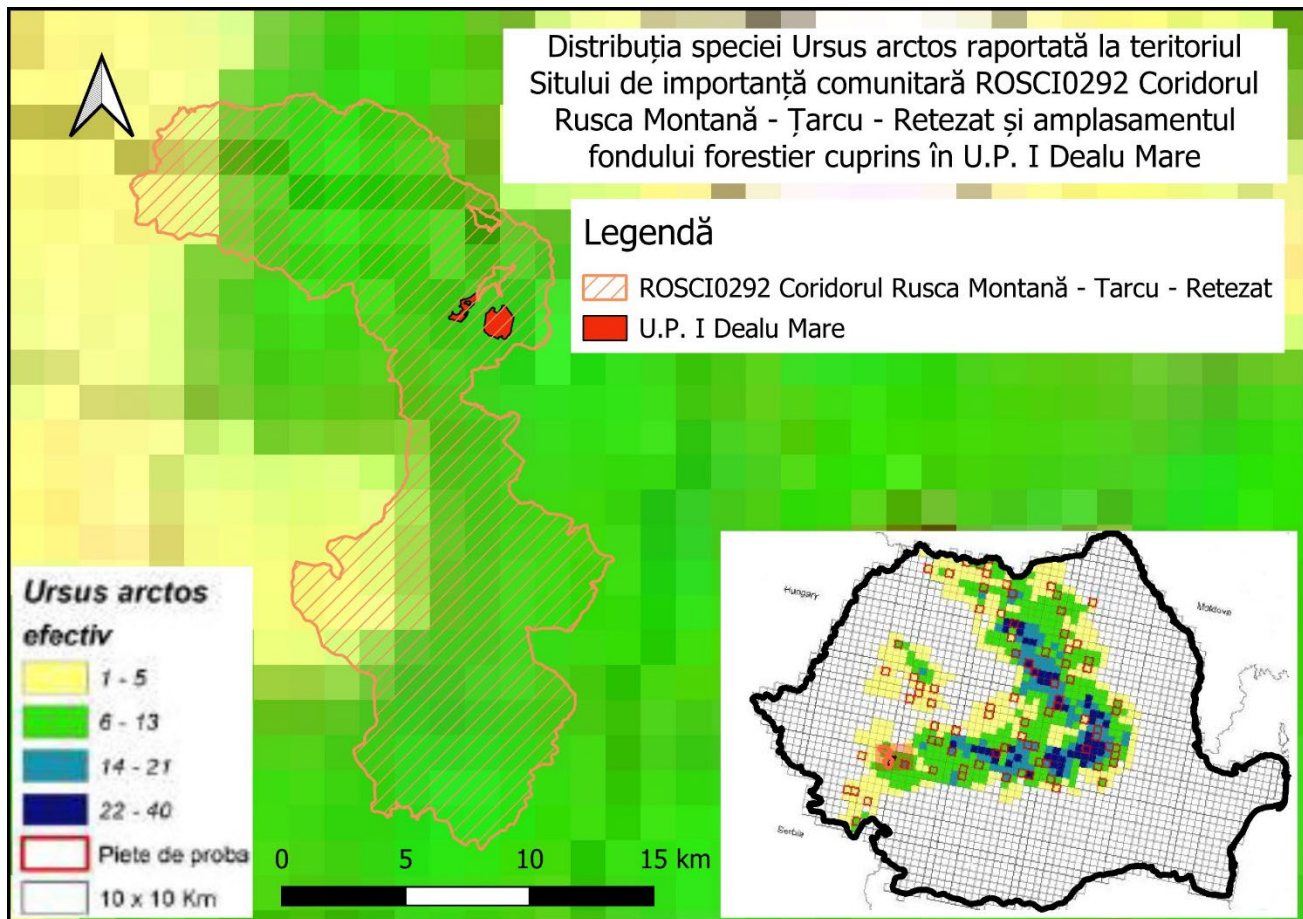
III.4.1.5.1.b.I. Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Aspecte privind prezența speciei *Ursus arctos* (**Urs brun**) în zona fondului forestier analizat:



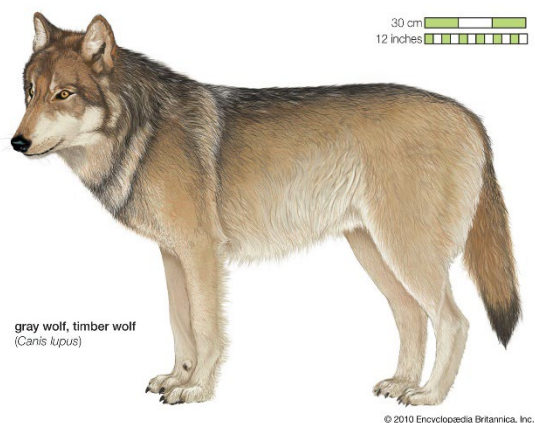
Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Ursus arctos* din Teza de abilitare – ”Managementul carnivorelor mari în România” întocmit de prof. univ. dr. ing. Ovidiu Ionescu în anul 2016, în perimetrul studiat care se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat, prezența speciei este medie, evaluată prin piețe de probă, între 6 – 13 exemplare pe un teritoriu de 100 km². Există astfel posibilitatea ca exemplare din această specie să fie semnalate pe teritoriul analizat prin acest studiu și care este cuprins

în ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat.

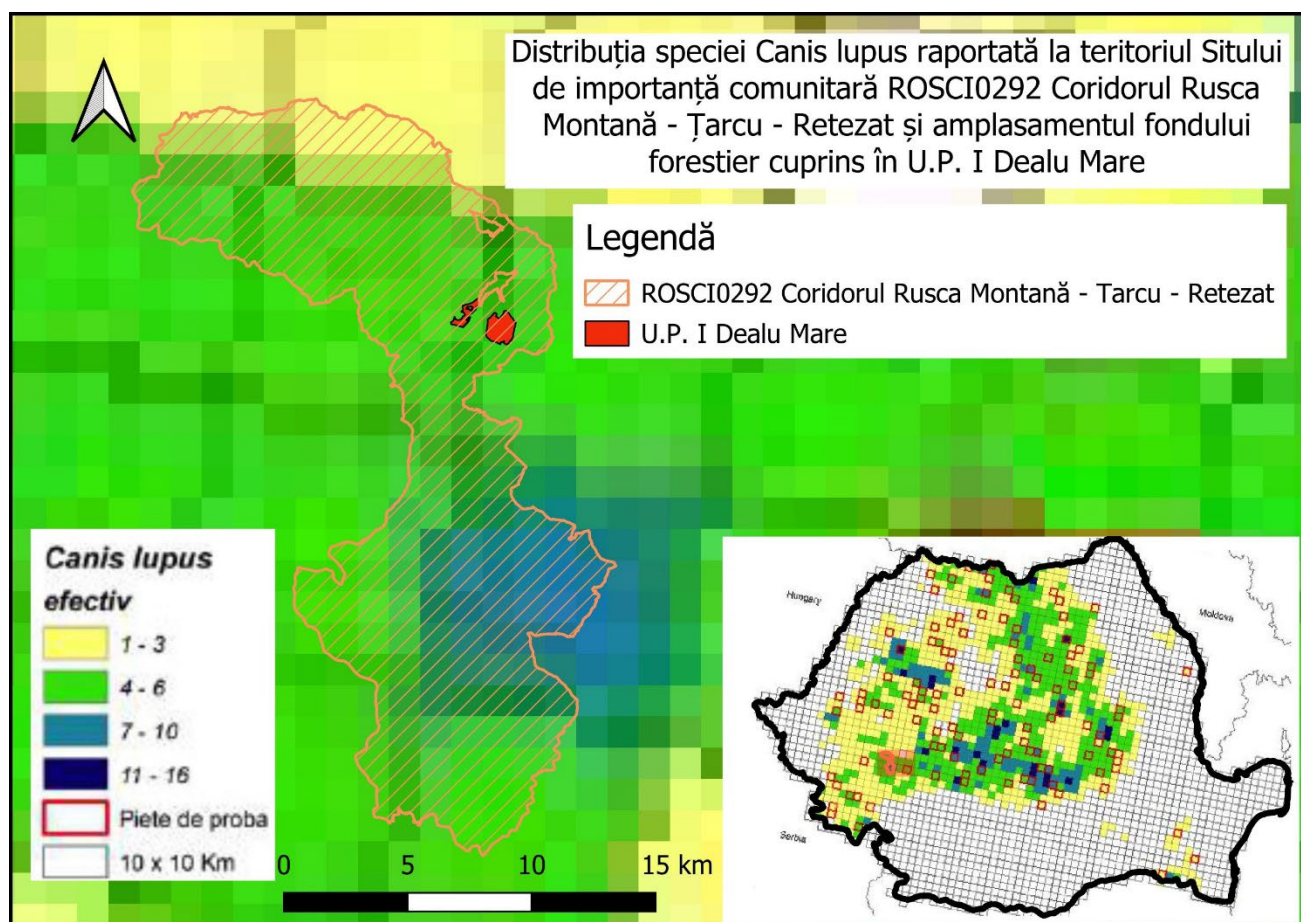


La deplasările în teren nu au fost identificate exemplare sau urme ale acestora în teritoriul studiat.

Aspecte privind prezența speciei *Canis lupus* (Lup) în zona fondului forestier analizat:



Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Canis lupus* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat, se observă că majoritatea suprafeței planului analizat este situată într-o zonă în care prezența speciei a fost indicată cu o densitate de cca. 4 - 6 exemplare pe o suprafață de 100 km². Având în vedere ecologia și etologia speciei se poate considera că în teritoriul analizat se poate vorbi de prezența speciei.



La deplasările în teren nu au fost identificate exemplare sau urme ale acestora în teritoriul studiat.

Aspecte privind prezența speciei *Lutra lutra* (Vidra) în zona fondului forestier analizat:

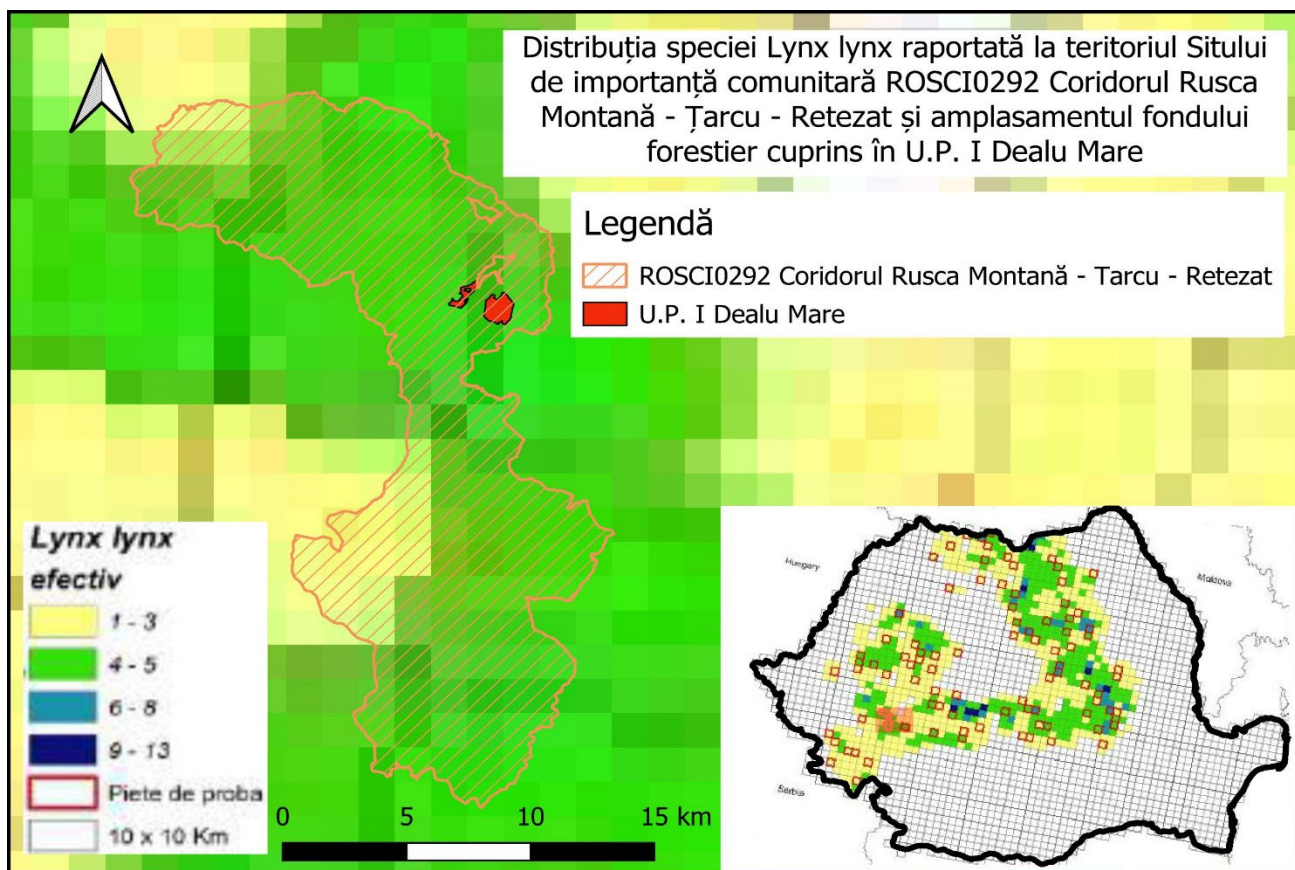


Având în vedere că în cuprinsul sau în apropierea Unității de Producție I Dealu Mare nu există ape curgătoare permanente sau lacuri, în condițiile actuale, se poate vorbi doar de o prezență accidentală a acestei specii în cuprinsul fondului forestier analizat.

Aspecte privind prezența speciei *Lynx lynx* (Râs) în zona fondului forestier analizat:



Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Lynx lynx* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat, prezența speciei a fost indicată având o densitate de cca. 4 - 5 exemplare pe o suprafață de 100 km². Având în vedere ecologia și etologia speciei se poate considera că în teritoriul analizat se poate vorbi de prezența speciei.



La deplasările în teren, specia nu a fost reperată în suprafața fondului forestier analizat.

III.4.1.5.1.b.II. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Dintre speciile de amfibieni enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE, în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat, în formularul standard este menționată *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burtă galbenă).

Având în vedere ecologia și etologia speciei se poate considera că în teritoriul analizat se poate vorbi de prezența potențială a speciei, ecosistemele forestiere oferind condiții existenței acestei specii prin bălțile temporare ce apar în decursul unui sezon de vegetație în suprafața Unității de Producție I Dealu Mare.

III.4.1.5.1.b.III. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Dintre speciile de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE, în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat, în formularul standard este menționat calul dracului (*Cordulegaster heros*).

Având în vedere că pe suprafața de fond forestier analizat nu sunt prezente cursuri de apă permanente, se poate vorbi de o potențială prezență accidentală a exemplarelor din această specie.

III.4.2 RONPA0929 - Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului

RONPA0929 – Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului este administrat de către Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate. În prezent situl nu beneficiază de un plan de management în vigoare.

Conform informațiilor vectoriale publicate pe site-ul Ministerului Mediului, RONPA0929 – Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului are o suprafață de 100049,6 ha. Este situat integral în județul Hunedoara, pe raza a 15 unități administrativ – teritoriale, astfel:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| - Comuna Baru – 7,85%; | - Comuna Pui – 14,03%; |
| - Comuna Boșorod – 0,03%; | - Comuna Răchitova – 6,92%; |
| - Comuna Bretea Română – 0,20%; | - Comuna Râu de Mori – 18,44%; |
| - Comuna Densuș – 13,57%; | - Comuna Sălașu de Sus – 13,18%; |
| - Comuna General Berthelot – 3,08%; | - Comuna Sântămăria Orlea – 6,99%; |
| - Orașul Hațeg – 6,01%; | - Comuna Sarmizegetusa – 7,13%; |
| - Comuna Lunca Cernii de Jos – 0,23%; | - Comuna Totești – 2,29%. |
| - Municipiul Lupeni – 0,04%; | |

Prezența resturilor fosile cu oase de dinozauri pitici oferă o valoare mondială Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului. Importanța științifică și atractivitatea au fost sporite prin descoperirile de cuiburi cu ouă și embrioni de dinozauri și a uriașei reptile zburătoare *Hatzegopteryx tambema*.

Patrimoniul natural este completat de existența unei biodiversități deosebite, caracterizată prin prezența a numeroase specii de plante și animale sălbatice, în cadrul unor habitate diverse. Din această perspectivă trebuie menționat faptul că aria naturală protejată include integral situl de importanță comunitară ROSCI0236 Strei – Hațeg și parțial situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat.

În cadrul parcului sunt incluse rezervații botanice naturale cuprinzând o varietate mare de tipuri de vegetație. Dintre aceste tipuri amintim: vegetația de tinov, vegetația de pajiște, molidișuri, fâgete, quercete, fânețe. Dintre comunitățile vegetale cele mai des întâlnite sunt următoarele: *Molinion caeruleae*, *Alno – Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*, *Luzulo – Fagetum*, *Symphyto – Fagion*,

Asperulo – Fagetum, Vaccinio – Piceetea, Stipo – Festucetalia pallentis, Galio – Carpinetum, Alysso – Sedion albi, Erythronio – Carpiniari.

În perimetrul Parcului Natural Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului cea mai bine reprezentată, ca pondere, este pădurea dacică de fag cu carpen. Unitatea este destul de omogenă cuprinzând aproape numai păduri de fag din asociația *Carpino – Fagetum*. În această asociație dominant este fagul, de regulă *Fagus sylvatica*, dar frecvent apare și subspecia *moesiaca*. *Carpinus betulus* este în amestec, dar mai mult pe margini de pădure sau în porțiunile de pădure mai puțin închise. Se pot întâlni exemplare de *Quercus petraea*, *Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *T. platyphyllos*, *Sorbus torminalis*, *Acer campestre*, *Cerasus avium*. Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, reprezentat de exemplare de *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Staphyllea pinnata*. În statul ierbos domină speciile pădurilor mezofile: *Dentaria bulbifera*, *Lamium galeobdolon*, *Viola reichenbachiana*, *Hepatica nobilis*, *Pulmonaria officinalis*, *Asarum europaeum*, *Stachys sylvatica*, *Galium odoratum*, *Rubus hirtus*, *Moehringia trinervia* ș.a. *Athyrium filix – femina* și *Dryopteris filix – mas* sunt dominante între ferigi.

Cea de-a doua în ordinea ponderii, este pădurea est carpatică de fag cu *Dentaria glandulosa*, *Symphytum cordatum*, *Hepatica nobilis*, *Hedera helix*. Unitatea este complexă, suprafețe mari ocupă asociațiile *Symphyto cordati – Fagetum* și *Festuco drymeiae – Fagetum*; pe formele pozitive de relief, creste, vârfuri de dealuri, cu soluri acide se găsesc comunități de *Hieracio rotundati – Luzulo – Fagetum*, iar pe văi *Epipacteto – Fagetum*.

Asociația *Symphyto cordati – Fagetum* este dominată de *Fagus sylvatica* în stratul arborilor. În afară de această specie, se întâlnesc rare exemplare de *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, iar spre altitudini mari *Picea abies*. În stratul ierbos foarte neuniform dezvoltat se întâlnesc numai specii de păduri mezofile, caracteristice pentru asociație sunt speciile dacice *Dentaria glandulosa*, *Symphytum cordatum*, *Pulmonaria rubra*, *Helleborus purpureus*, *Crocus heuffelianus*. Cele mai multe sunt specii de păduri mezofile *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Dentaria bulbifera*, *Circaea lutetiana*, *Anemone nemorosa*, *Carex sylvatica*, *Sanicula europaea*, *Lamium galeobdolon*, *Paris quadrifolia*, *Actaea spicata*, *Rubus hirtus*, *Mercurialis perennis*, *Impatiens noli-tangere*, *Viola reichenbachiana*. Frecvente sunt ferigile: *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas* și *Polystichum aculeatum*.

În vegetația Hațegului, la limita cu Retezatul, sunt semnalate specii protejate, monumente ale naturii precum: *Lilium jankae*, *Draba dornei*, *Angelica archangelica* și *Cypripedium calceolus*.

Conform draftului Planului de management elaborat de către Universitatea din București, din punct de vedere floristic Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului prezintă o diversitate foarte ridicată, 2.342 de specii, subspecii și varietăți de criptogame vasculare ceea ce reprezintă 62% din totalul criptogamelor vasculare prezente la nivel național 3.759 după Ciocârlan, 2000. Aceste specii, subspecii și varietăți aparțin unui număr de 99 familii. În estimarea diversității specifice releveele s-au realizat în habitatele naturale, astfel că majoritatea speciilor ruderales a fost ignorată, luarea în calcul și a acestora ar fi crescut procentul de la 62 la 65%. Din cele 2.342 de specii, subspecii și varietăți, 48, adică 2% se regăsesc pe Lista Roșie a plantelor elaborată de Negrean și Dihoru, 2009. Din punct de vedere faunistic Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului oferă habitate pentru 7 specii aparținând clasei Mammalia, limitate ca răspândire la această zonă a țării: *Crociodura leucodon* (Ord. Insectivora), *Myotis nattereri* și *Myotis daubentoni* (Ord. Chiroptera), *Spalax microphtalamus* ssp. *mezosegiensis*, *Microtus agrestis* și *Pitymys subterraneus* ssp. *subterraneus* (Ord. Rodentia), *Capreolus capreolus transsylvanicus* (Ord. Artiodactyla). Specia de chiropter *Myotis nattereri* se află și pe Lista Roșie Europeană. Șopârta *Lacerta agilis* ssp. *erythronotus* (Ord. Sauria) se poate întâlni pe teritoriul României numai în această parte a țării. Din clasa Amphibia, fiecare din cele două ordine componente are câte un reprezentant cu arie de răspândire limitată la această parte a Transilvaniei: *Triturus cristatus* ssp. *cristatus* (Ord. Urodela) și *Rana arvalis* ssp. *vorterstorffi* (Ord. Anura).

Zona parcului găzduiește o comunitate complexă de mamifere, de la erbivore mari *Rupicapra rupicapra*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus* și carnivore mari *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, până la mamifere mici, mai ales rozătoare și carnivore mici. De asemenea, cel puțin 15 specii de lilieci au fost identificate. Printre acestea se găsesc *Rhinolophus ferrumequinum*, *Vespertilio murinus* și *Pipistrelus pygmaeus*.

IV. Statutul și starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul U.P. I Dealu Mare precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul următor:

Grupa funcțională	Subgrupa		Categorია funcțională		Suprafața – ha –		
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Totală	ROSCI0292 și RONPA0929	%
1	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2A5Q1C	Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade, substrat de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35°, pe alte substrat litologice, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (tipul funcțional II - T.II)	7,84	7,84	4,97
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5Q1C6L	arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale, arboretele din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate (tipul funcțional IV -T.IV)	148,16	148,16	93,83
Total grupa I					156,00	156,00	98,80
-	-	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	1,90	1,90	1,20
TOTAL U.P. I DEALU MARE					157,90	157,90	100

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor și repartizarea acestora pe tipuri de categorii funcționale, s-au prevăzut măsuri de gospodărire diferențiate pentru fiecare arboret în parte.

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona sitului de interes comunitar ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat, acestea au o structură favorabilă. Drept urmare, din punct de vedere al

gradului de conservare, speciile de mamifere, amfibieni, și nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din cele două situri se încadrează în totalitate la categoria B - conservare bună.

De asemenea, și gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor naturale prezente în situl de interes comunitar ROSCI0292–Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat se încadrează în categoriile A și B.

IV.1 Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona U.P. I Dealu Mare

În zona Unității de Producție I Dealu Mare, care este în totalitate suprapusă cu sit Natura 2000, a fost identificat un singur tip de habitat de interes comunitar, dar care nu este menționat în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat și pentru care nu există specificații în setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat.

Starea de conservare a habitatului de interes comunitar din cuprinsul U.P. I Dealu Mare este prezentată în tabelul următor:

Habitat de interes comunitar	Parametrii de apreciere	Statutul de conservare la nivel național	Statutul și starea de conservare apreciată în U.P. I Dealu Mare
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Areal (km ²) FV Suprafața (km ²) FV Structura și funcții FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă

IV.2 Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Pentru evaluarea statutului și a stării de conservare a populațiilor speciilor de interes conservativ de pe teritoriul U.P. I Dealu Mare s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate și la datele privind efectivele populațiilor speciilor respective din formularele standard Natura 2000. Bineînțeles, este necesar un program de monitorizare derulat de administratorii ariilor protejate pentru a evalua tendințele fiecărei specii în parte.

Însă, ținând cont de datele cunoscute în prezent despre efectivele speciilor de interes comunitar din zona analizată și de tendințele viitoare, din perspectiva aplicării amenajamentului silvic analizat, apreciem că starea actuală a speciilor protejate – indiferent de faptul că este vorba de mamifere, nevertebrate sau amfibieni, reptile și păsări – se va menține în general la nivelul actual.

Valorile de referință pentru ca populația unei specii să se regăsească în stare de conservare favorabilă, reprezintă valorile minime care garantează supraviețuirea pe termen lung a acelei populații în habitatul ei caracteristic (care în cazul de față poate include habitate de adăpost, hrănire, creșterea puilor sau doar o parte a acestor componente). Deci starea de conservare favorabilă asigură premisele necesare ca în viitor atât populația speciei în cauză cât și habitatul ei caracteristic să rămână prezente în zona respectivă cu o valoare a efectivelor, respectiv a suprafeței habitatului, cel puțin egală cu populația/suprafața la momentul în care s-a efectuat analiza preliminară.

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona sitului de interes comunitar ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat acestea au o structură favorabilă. Drept urmare, din punct de vedere al gradului de conservare, speciile de mamifere, amfibieni, și nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din situl de interes comunitar se încadrează toate cu excepția râsului, la categoria B - conservare bună.

Conform Directivei 92/43/EEC, starea de conservare a speciei va fi considerată favorabilă în situația în care aria de răspândire a speciei nu se reduce și nu riscă să se reducă într-un viitor previzibil, datele referitoare la dinamica populației speciei arată că specia este și va fi pe termen lung o componentă viabilă a habitatului natural caracteristic/habitatelor naturale caracteristice.

Starea de conservare a speciei va fi considerată inadecvată în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă într-un viitor previzibil iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen lung, existând un risc de reducere a habitatului natural ca urmare a intervenției unor factori naturali sau antropici.

Starea de conservare a speciei va fi considerată nefavorabilă în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă pe termen scurt iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen scurt, existând un risc imediat sau pe termen scurt de reducere a habitatului natural ca urmare a unor presiuni și riscuri majore.

Starea de conservare a speciei va fi considerată necunoscută dacă nu vor exista suficiente date pentru estimarea sa.

Statutul de conservare al speciilor de interes comunitar de pe teritoriul fondului forestier al U.P. I Dealu Mare este prezentat în funcție de datele existente la nivel național în literatura de specialitate (Mihăilescu et al, 2015), pentru fiecare specie în parte și datele din seturile minime de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservare a habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din cele două situri, parte a rețelei ecologice Natura 2000.

Starea de conservare la nivel național pentru speciile prezente în zona U.P. I Dealu Mare, a fost evaluată luându-se în considerare patru parametri – areal, populație, habitatul speciei, perspective, și se încadrează în una din cele patru categorii: FV – favorabilă, U1 – inadecvată, U2 – nefavorabilă, XX – necunoscută.

Ținând cont de starea de conservare a habitatelor naturale din zona analizată, apreciem că la nivelul U.P. I Dealu Mare, toate cele 4 specii menționate în formularul standard Natura 2000, au stare de conservare favorabilă.

Mamifere	Parametrii de apreciere	Statutul de conservare la nivel național	Statutul și starea de conservare apreciată în U.P. I Dealu Mare
<i>Canis lupus</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendințe necunoscute	Favorabilă
<i>Ursus arctos</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendințe necunoscute	Favorabilă
<i>Lynx lynx</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendințe necunoscute	Favorabilă
<i>Lutra lutra</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendințe necunoscute	Favorabilă

IV.3 Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar

Pe suprafața U.P. I Dealu Mare, interes conservativ prezintă o specie de amfibieni de interes comunitar. Pe baza datelor privind ecologia și etologia acesteia se apreciază că starea de conservare în zona de implementare a amenajamentului analizat este una bună.

Starea de conservare a speciilor de amfibieni de interes comunitar din cuprinsul U.P. I Dealu Mare este prezentată în tabelul următor:

Amfibieni	Parametrii de apreciere	Statutul de conservare la nivel național	Statutul și starea de conservare apreciată în U.P. I Dealu Mare
<i>Bombina variegata</i>	Areal FV Populație XX Habitatul speciei FV Perspective XX	Necunoscută	Bună

IV.4 Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Conform datelor existente în literatura de specialitate (Mihăilescu et al., 2015), la nivel național, specia de nevertebrate evaluată pentru teritoriul U.P. I Dealu Mare are o stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută, datorită faptului că nu pe întreg arealul ocupat la nivel național, starea de conservare este favorabilă.

Starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar din cuprinsul U.P. I Dealu Mare este prezentată în tabelul următor:

Nevertebrate	Parametrii de apreciere	Statutul de conservare la nivel național	Statutul și starea de conservare apreciată în U.P. I Dealu Mare
Cordulegaster heros	Areal FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută

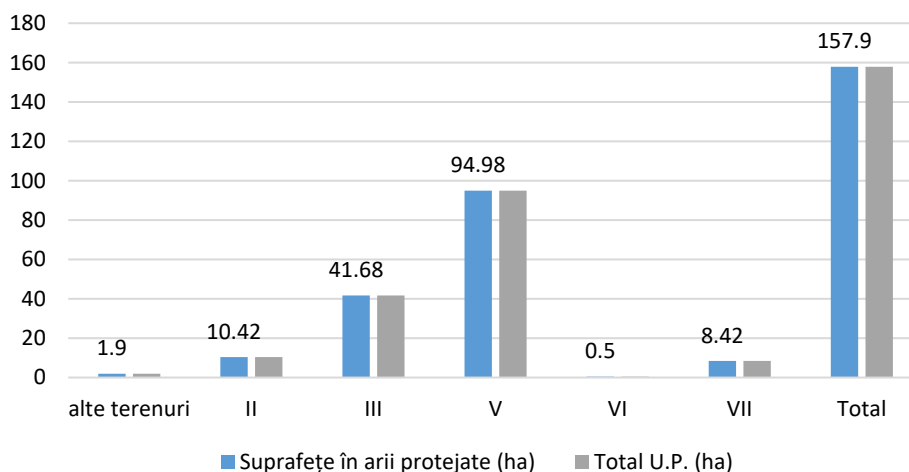
IV.5 Date privind structura și dinamica habitatelor și populațiilor de specii de interes comunitar posibil afectate de implementarea amenajamentului

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Dealu Mare cu suprafața totală de 157,90 ha este inclus integral în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat. Toată suprafața unității de producție este cuprinsă și în Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului.

Situația actuală a repartiției arboretelor pe clase de vârstă în unitățile amenajistice din cadrul ariilor naturale protejate și dincolo de acestea, pentru pădurile cuprinse în Unitatea de Producție I Dealu Mare este prezentată tabelar și grafic în continuare:

Amplasamentul fondului forestier	SUPRAFETE PE CLASELE DE VÂRSTĂ (ha)						
	alte terenuri	II	III	V	VI	VII	Total
În ROSCI0292 și RONPA0929	1,90	10,42	41,68	94,98	0,50	8,42	157,90
TOTAL U.P.	1,90	10,42	41,68	94,98	0,50	8,42	157,90

Repartiția suprafețelor pe clase de vârstă



Analizând datele ce reflectă compoziția arboretelor situate în ariile naturale protejate și dincolo de acestea, rezultă că la acest moment, 92,44% sunt specii forestiere principale, caracteristice zonei, majoritar fiind fagul.

Amplasamentul fondului forestier	Suprafața ocupată de speciile forestiere (ha)						Total
	CA	CE	DT	FA	LA	MO	
În ROSCI0292 și RONPA0929	6.13	9.01	4.63	124.82	1.04	10.37	156.00
la nivel de U.P.	6.13	9.01	4.63	124.82	1.04	10.37	156.00
%	3.93%	5.78%	2.97%	80.01%	0.67%	6.65%	100.00%

În ce privește consistența, arboretele analizate au o stare bună, situația fiind prezentată în tabelul următor:

Amplasamentul fondului forestier	Distribuția suprafețelor pe categorii de consistență (ha)						Consistența medie
	-	0.6	0.8	0.9	1.0	Total	
În ROSCI0292 și RONPA0929	1.9	8.42	80.57	32.45	34.56	157.9	0.85
Total U.P. I Dealu Mare	1.9	8.42	80.57	32.45	34.56	157.9	0.85
%	1.20%	5.33%	51.03%	20.55%	21.89%	100.00%	-

Date cu privire la dinamica populațiilor de specii de interes comunitar la nivelul ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat nu sunt disponibile momentan. Dinamica habitatelor și populațiilor de specii de interes conservativ este posibil a fi evaluată doar pe viitor, urmare a desfășurării unor activități de monitorizare.

V. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE)

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul Rețelei Natura 2000 este format din Directiva Păsări 79/409CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea nr. 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în Directiva Habitate.

Întreaga suprafață a fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale Dealu Mare, organizat în Unitatea de Producție I Dealu Mare se suprapune cu aria protejată RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului și cu aria protejată, parte a rețelei ecologice Natura 2000, ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat.

VI. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul Unității de Producție I Dealu Mare sunt următoarele:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite;
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră;
- protecția calității apelor de suprafață și freatice;
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul U.P. I Dealu Mare, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor și tăierile de conservare.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul U.P. I Dealu Mare se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

VI.1 Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinele comune ale Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al Unității de Producție I Dealu Mare, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane.

VI.2 Planul național de protecție a calității atmosferei

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

- O.U.G. nr. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2001;
- H.G. nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
- H.G. nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
- H.G. nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- H.G. nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul Unității de Producție I Dealu Mare, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de protecție a calității atmosferei.

VI.3 Planul național de gestionare a deșeurilor

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HG 856/2002, (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și

- transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
 - Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul Unității de Producție I Dealu Mare, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de gestionare a deșeurilor.

VII. Potențialele efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului U.P. I Dealu Mare

VII.1 Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Obiectul prezentului raport este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic al Unității de Producție I Dealu Mare asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu – Retezat și RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului.

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului s-au urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă“ când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

În ceea ce privește situl de importanță comunitară întâlnit în cuprinsul U.P. I Dealu Mare, se poate considera că menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere de interes protectiv va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, așa cum sunt ele prezentate în prima parte, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea măsurilor de management (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Tabelar este prezentată o descriere succintă a lucrărilor propuse prin planul de amenajament întocmit pentru U.P. I Dealu Mare, precum și distanța față de ANPIC Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat:

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Tăiere progresivă, ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului	Promovarea regenerării naturale prin extragerea arborilor exploatabili și promovarea apariției exemplarelor tinere din specii caracteristice habitatului, cu proveniență din sămânță	În interiorul ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului
2	Tăieri de conservare, ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului	În suprafețele cu funcții speciale de protecție, cu scopul îmbunătățirii capacității de protecție exercitate de arboret, prin extragerea unor exemplare bătrâne și promovarea regenerării naturale	În interiorul ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului
3	Răritură	Se ameliorează compoziția, crește gradul de stabilitate și rezistență la factori vătămători prin extragerea unor exemplare uscate, debilitate, care stânjenesc arborii de viitor precum și extragerea indivizilor din specii alohtone, promovând speciile caracteristice grupelor ecologice caracteristice zonei	În interiorul ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului
5	Igienă	Se extrag exemplare uscate, sau în curs de uscare, pentru a nu deveni focare de infestare sau de izbucnire a unor incendii, fără a se restrânge biodiversitatea	În interiorul ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului

În tabelul următor sunt prezentate lucrările silvice propuse prin amenajamentul silvic al U.P. I Dealu Mare:

U.P.	u.a.	SUP	Supr. (ha)	Gr. Funct.	TP	Caracterul arboretului	Lucrare propusă	Impactul lucrării
I	57 A	A	14.54	1-5Q.1C.6L	4331	natural fundamental de productivitate mijlocie	răritură	pozitiv ne semnificativ
I	57V		0.92	-	-	-	-	-
I	58 A	A	41.27	1-5Q.1C.6L	4331	natural fundamental de productivitate mijlocie	igienă	neutru
I	58 B	A	8.42	1-5Q.1C.6L	4331	natural fundamental subproductiv	tăiere progresivă, ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului	pozitiv ne semnificativ
I	59 A	A	31.46	1-5Q.1C.6L	4331	natural fundamental de productivitate mijlocie	igienă	neutru
I	59 B	A	3.00	1-5Q.1C.6L	4331	natural fundamental de productivitate mijlocie	răritură	pozitiv ne semnificativ
I	59V		0.98	-	-	-	-	-
I	69 A	A	24.14	1-5Q.1C.6L	4331	natural fundamental de productivitate mijlocie	răritură	pozitiv ne semnificativ
I	69 B	M	0.50	1-2A.5Q.1C	4331	natural fundamental de productivitate mijlocie	tăiere de conservare, ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului	pozitiv ne semnificativ
I	70 A	M	7.34	1-2A.5Q.1C	5172	natural fundamental de productivitate inferioară	tăiere de conservare, ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului	pozitiv ne semnificativ
I	70 B	A	10.42	1-5Q.1C.6L	5172	parțial derivat	răritură	pozitiv ne semnificativ

Sumarul efectelor generate de implementarea Amenajamentului silvic al Unității de Producție I Dealu Mare este prezentat în tabelul următor:

Etapa	Efecte	Tipurile de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Implementare amenajament	Extragere masă lemnoasă	Tăiere progresivă	Procente din volumul existent estimat prin amenajament	166 m ³ /ha	Local	ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului	Volum de extras pe perioada de aplicare a amenajamentului
Implementare amenajament	Extragere masă lemnoasă	Tăiere de conservare	Procente din volumul existent estimat prin amenajament	24 m ³ /ha	Local	ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului	Volum de extras pe perioada de aplicare a amenajamentului

Etapa	Efecte	Tipurile de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Implementare amenajament	Extragere masă lemnoasă	Răritură	Procente din volumul existent estimat prin amenajament	39 m ³ /ha	Local	ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului	Volum de extras orientativ, pe perioada de aplicare a amenajamentului
Implementare amenajament	Extragere masă lemnoasă	Igienă	Indice de recoltare de 0,5-1,0 m ³ /an/ha	0,9 m ³ /ha/an	Local	ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului	Volum de extras orientativ
Implementare amenajament	Creare condiții instalare semințis	Ajutorarea regenerării naturale	Suprafața de parcurs, ha	4,99 ha	Local	ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului	Suprafață de parcurs pe perioada de aplicare a amenajamentului
Implementare amenajament	Protejarea semințisurilor instalate	Îngrijirea semințisului	Suprafața de parcurs, ha	4,15 ha	Local	ANPIC ROSCI0292 și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului	Suprafață de parcurs pe perioada de aplicare a amenajamentului

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariilor protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Se disting mai multe tipuri de măsuri de management - lucrări silvice:

VII.1.1 Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură bioecologică, respectiv economică.

Operațiunile culturale se concentrează asupra arboretului dar prin modificarea repetată a structurii acestuia se acționează și asupra celorlalte componente ale pădurii. Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși intensificând creșterea acestora;
- reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice;
- modifică treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselor lemnoase secundare.

Premisele biologice ale operațiunilor culturale constau din suma cunoștințelor despre biologia arboretelor, despre modul de reacție a arborilor și arboretelor la intervențiile practicate.

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției inter și intraspecifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesară armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatarei, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală.

Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În planul decenal, pentru fiecare arboret în parte, s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către

organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale, în scopul asigurării unei producții cantitative și calitative optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor, de amplasarea teritorială și destinația lor. Arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

VII.1.1.1 Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a rării treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere);
- o luminare mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- o mărire a rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în 2 metode de bază:

Rărituri selective - aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arborilor de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)

Rărituri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) - când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a mai face o diferență a acestora după alte criterii.

Rărituri schematice se aplică de regulă în arboretele de plop euroamerican.

În practică, în arboretele cuprinse în teritoriul analizat se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

Răritura combinată - constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural;
- intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Tehnica de execuție, specifică acestui tip de răritură selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional.

Biogrupa - este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unui sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele I și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizează, în general, prin două metode:

- Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt);
- Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri, în acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a III-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras - sunt aceia care stârnesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscarea, ruți, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul rării grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți - sunt cei care, în momentul răriturii, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare, în consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

La nivel de unitate de producție, pentru deceniul 2023 – 2032 sunt propuse, prin amenajamentul care face obiectul studiului, a se parcurge anual cu rărituri 5,21 ha cu un volum de extras de 201 m³.

Sunt propuse a fi parcurse cu rărituri următoarele u.a.-uri: 56, 57 A, 58 A, 59 A, 59 B, 69 A și 70 B.

Prin aplicarea răriturilor în aceste arborete se va urmări promovarea speciilor caracteristice.

VII.1.1.2 Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente, nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria - tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea decenală.

Cu tăieri de igienă se propune, la nivel de U.P., să se parcurgă anual 87,64 ha cu un volum de extras de 80 m³.

Sunt propuse a se parcurge cu igienă următoarele u.a.-uri: 56, 58 A și 59 A.

VII.1.2 Tratamente silvice

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

Masa lemnoasă care rezultă prin aplicarea tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

În ceea ce privește succesiunea corectă a operațiunilor înaintea alegerii tratamentului este necesar să se stabilească regimul. Ca regulă generală, regimul se stabilește în funcție de exploatabilitatea

adoptată și implicit de scopul urmărit. În consecință acesta se exprimă prin țelurile de producție și protecție ce le are de îndeplinit pădurea.

Regimul se referă la felul fundamental cum sunt destinate a se regenera sau a se reîntineri consecvent și vreme îndelungată toate arboretele care constituie o pădure. Regenerarea sau reîntinerirea arboretelor se pot realiza pe cale generativă (din sămânță sau puieti) și pe cale vegetativă (din lăstari, drajoni, butași). Această diferențiere a modului de regenerare a permis definirea, de-a lungul timpului, a trei regimuri fundamentale, respectiv al (1) codrului (cu regenerare generativă), al (2) crângului (cu regenerare vegetativă) și al (3) crângului compus (cu regenerare, în mod ideal, atât generativă cât și vegetativă).

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de tratament.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se ține seama de:

- în funcție de interesele exploatarei se vor alege tratamente cât mai simple, mai extensive, care să permită o mai mare concentrare a tăierilor, creșterea gradului de mecanizare și reducerea prețului de cost aducerea, menținerea și conservarea fondului forestier în stări și structuri de optimă stabilitate ecosistemică și maximă eficacitate polifuncțională;
- prioritatea regenerării naturale cu rezultat direct în realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală;
- promovarea ori de câte ori și oriunde este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- promovarea tratamentelor prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel crearea unor premise favorabile apariției unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare, etc.;
- tratamentele de tăieri rase se pot adopta numai în pădurile constituite din specii al căror semințș se poate instala și dezvolta satisfăcător pe teren descoperit și nu se pun probleme deosebite de ordin ecoprotectiv sau în păduri destructurate în care refacerea arboretului nu se mai poate face decât prin eliminarea arborilor debilitați, rupti, doborâți și executarea de împăduriri cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- în pădurile cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare;
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu se pierde din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp.

În cadrul Amenajamentului pentru Unitatea de Producție I Dealu Mare s-a propus a se aplica următorul tratament:

VII.1.2.1 Tratamentul tăierilor progresive

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv.

Caracteristica principală a tratamentului 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". La aplicarea acestui tratament se ține seama de repartizarea, mărimea, forma și numărul ochiurilor, precum și de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare.

Este un tratament foarte flexibil, care permite executarea tăierilor în diferite puncte ale arboretului, în funcție de dinamica procesului de regenerare naturală, promovând semințișul speciilor de valoare cu eforturi minime și eficacitate maximă. Permite, de asemenea, alegerea unor perioade de regenerare mai mari, în care se pot aplica mai multe tăieri, în puncte diferite, ceea ce duce la crearea unor arborete tinere diversificate ca vârstă, dimensiuni și proporții de participare a speciilor, cu o structură relativ echilibrată sau relativ plurienă, mult mai valoroase calitativ și cu o eficacitate funcțională crescută.

Tratamentul tăierilor progresive, care se caracterizează printr-o variabilitate mare a tehnicii de aplicare, se recomandă pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite. 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, pinetelor și laricetelor.

În arboretele în care funcțiile principale sunt cele de protecție și secundare de producție este necesară alegerea unui tratament mai intensiv, cu intervenții mai moderate, pe o perioadă de timp mai îndelungată.

Structura actuală a arboretelor în care predomină fagul, necesită alegerea unor tratamente care să favorizeze cât mai bine regenerarea naturală a speciilor de bază.

Tratamentul care răspunde cel mai bine acestor deziderate este tratamentul tăierilor progresive.

Cu tăieri progresive, prin propunerile din amenajamentul întocmit pentru U.P. I Dealu Mare, va fi parcurs un făget, anual fiind propuse a fi parcurse 0,84 ha cu extragerea unui volum de 140 m³. Acest tratament se va aplica în u.a. 58 B.

VII.1.2.2 Lucrări speciale de conservare

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de lucrări prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite, prin:

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- crearea condițiilor de dezvoltare a semințișurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție.

Lucrările speciale de conservare se aplică în arboretele cu vârstă înaintată, la care capacitatea de protecție pentru care au fost desemnate a început să scadă.

Cu lucrări speciale de conservare urmează a se parcurge anual o suprafață de 7,84 ha, cu un volum anual de extras de 192 m³. Prin tăieri de conservare se recoltează masă lemnoasă provenită din arboretele încadrate în tipul al II-lea de categorii funcționale (T.II) din S.U.P. M – păduri supuse

regimului de conservare deosebită, din u.a.: 69 B și 70 A, având scop principal corectarea structurii astfel încât să poată îndeplini rolul de protecție atribuit.

VII.1.3 Lucrări de împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, completarea regenerărilor naturale și culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor

VII.1.3.1 Lucrări pentru ajutorarea regenerării naturale

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativă);
- cantitatea, calitatea și modul de împrăștiere a semințelor (lăstarilor) pe suprafața în curs de regenerare;
- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia;
- întemeierea pe cale naturală a pădurii impune realizarea unor condiții de bază și anume:
 - existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apti de regenerare generativă sau vegetativă) împrăștiați corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile, viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a semințelor;
 - recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducere a arborilor necorespunzători sau nedoriți ca specie, genotip sau fenotip;
 - reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru ținerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.

Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii conform compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remediarea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (tăieri de regenerare, tratamente) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

VII.1.3.1.1 Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

Mobilizarea solului cu unelte manuale (sape) în jurul arborilor seminceri în scopul înlesnirii aderării semințelor la sol. Această lucrare se va executa în u.a.: 58 B, 69 B și 70 A, pe suprafața de 4,99 ha, revenind anual a se parcurge cca. 0,5 ha.

VII.1.3.1.2 Lucrări pentru îngrijirea regenerării naturale

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- a) Descopleșirea semințișului - Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puietii să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puietilor. Conform amenajamentului întocmit pentru U.P. I Dealu Mare sunt propuse a se efectua descopleșiri în u.a.: 58 B, prin parcurgerea în deceniu a suprafeței de 3,37 ha, anual cca. 0,34 ha.

Receperea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare - Receperea semințișului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reperate. Conform amenajamentului întocmit pentru U.P. I Dealu Mare sunt propuse a se efectua recepări în u.a.: 69 B și 70 A, parcurgându-se în deceniu 0,78 ha, anual cca. 0,08 ha.

VII.1.4 Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- suprafeței și dinamicii ei;
- stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ;
- impact negativ nesemnificativ;
- neutru;
- impact pozitiv nesemnificativ;
- impact pozitiv semnificativ.

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor speciilor de interes comunitar și avifaunistic din perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat și

RONPA0929 - Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

Cod sit	Cod habitat Natura 2000	Lucrare propusă	Suprafața (ha)	Evaluarea impactului lucrării propuse prin amenajament
ROSCI0292 și RONPA0929	9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	igienă	87,64	neutru
		rărituri	41,68	pozitiv ne semnificativ
		tăiere progresivă, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului	8,42	pozitiv ne semnificativ
		tăieri de conservare, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului	0,5	pozitiv ne semnificativ
	-	fără lucrări silvice	1,9	fără impact
		rărituri	10,42	pozitiv ne semnificativ
		tăieri de conservare, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului	7,34	pozitiv ne semnificativ
		Total ROSCI0292 și RONPA0929	157,90	pozitiv ne semnificativ
Total U.P. I Dealu Mare			157,90	pozitiv ne semnificativ

Având în vedere informațiile furnizate anterior, se poate concluziona că lucrările propuse în amenajamentul silvic al Unității de Producție I Dealu Mare nu conduc, în mod direct și/sau indirect, la afectarea stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în zona analizată.

Din studierea legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotecnice propuse prin amenajamentul silvic analizat.

Pe termen scurt, lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări nu sunt diferite de cele ce au loc în mod natural (prăbușirea arborilor bătrâni, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc.) și datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi de suprafață din habitatele speciilor protejate. Anumite lucrări precum răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect:

- menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală);
- în perspectivă, creșterea consistenței medii a arboretelor;
- ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul U.P. I Dealu Mare urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Prevederile amenajamentului silvic analizat iau în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;

- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorbușoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se dorește atât menținerea stării de conservare actuale cât și îmbunătățirea acesteia.

VII.1.5 Impactul prognozat asupra habitatelor existente și integrității ariilor

În privința habitatelor protejate prin înființarea siturilor ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat și RONPA0929 - Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului, amenajamentul silvic analizat urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Dealu Mare - Unitatea de Producție I Dealu Mare, județul Hunedoara prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor prevăzute de amenajamentul silvic propus sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar și avifaunistic enumerate în fișele standard ale siturilor.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere de pe suprafața de aplicare a amenajamentului silvic din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu – Retezat, parte a rețelei Natura 2000.

Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect.

Cuantificarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat identificat în cadrul U.P. I Dealu Mare.

Tabelar este prezentată în continuare estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată:

Denumire ANPIC	Specie / habitat	Parametru Afectat	Țintă Parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	4070* - Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron hirsutum (Mugo - Rhododendretum hirsuti)	-	-	-	-	nesemnificativ
	6520 - Pajiști montane	-	-	-	-	nesemnificativ
	9110 - Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum	-	-	-	-	nesemnificativ
	9170 - Stejăriș cu Galio – Carpinetum	-	-	-	-	nesemnificativ
	91VO - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	-	-	-	-	nesemnificativ
ROSCI0292 – Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat	9410 -Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio - Piceetea)	-	-	-	-	nesemnificativ
	1352 - Canis lupus	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Cel puțin 35%	La nivelul amenajamentului reprezintă 65,80%	Prin tăierea progresivă și tăierile de conservare, scade numărul de arbori cu vârsta peste 80 ani din suprafețele parcurse	nesemnificativ
	1354 - Ursus arctos	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Cel puțin 35%	La nivelul amenajamentului reprezintă 65,80%	Prin tăierea progresivă și tăierile de conservare, scade numărul de arbori cu vârsta peste 80 ani din suprafețele parcurse	nesemnificativ
	1361 - Lynx lynx	Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Cel puțin 35%	La nivelul amenajamentului reprezintă 65,80%	Prin tăierea progresivă și tăierile de conservare, scade numărul de arbori cu vârsta peste 80 ani din suprafețele parcurse	nesemnificativ
	1355 - Lutra lutra	-	-	-	-	nesemnificativ
	1193 - Bombina variegata	-	-	-	-	nesemnificativ
	4046 - Cordulegaster heros	-	-	-	-	nesemnificativ

Având în vedere informațiile furnizate anterior, se poate concluziona că lucrările propuse în amenajamentul silvic al Unității de Producție I Dealu Mare nu conduc, în mod direct și/sau indirect, la afectarea stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în zona analizată.

Din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotecnice propuse prin amenajamentul silvic analizat.

Pe termen scurt, lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări nu sunt diferite de cele ce au loc în mod natural (prăbușirea arborilor bătrâni, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc.) și datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi de suprafață din habitatele speciilor protejate. Anumite lucrări precum răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect:

- menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală);
- în perspectivă, creșterea consistenței medii a arboretelor;
- ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul U.P. I Dealu Mare urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Prevederile amenajamentului silvic analizat iau în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (land scape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării

aceluiși tip de structură (aceluiși tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

VII.1.6 Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P. I Dealu Mare

VII.1.6.1 Impactul asupra speciilor de mamifere

Situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat a fost declarat arie naturală protejată pentru următoarele specii de mamifere : *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Lutra lutra*. Pentru primele trei, habitatele întâlnite în cadrul U.P. I Dealu Mare, oferă condiții adecvate prezenței acestora.

Având nevoie de teritorii mari, aceste specii pot fi afectate de restrângerea și fragmentarea arealului. Prin recoltarea de masă lemnoasă există riscul pierderii fizice de habitate, precum și perturbarea exemplarelor din zona parchetelor în lucru, în special datorită zgomotelor produse de utilaje. Pe de altă parte, deschiderea de ochiuri de regenerare (în cazul masei lemnoase recoltate sub formă de produse principale) favorizează în perioada imediat următoare dezvoltarea speciilor ierboase, subarbustive și arbustive și implicit dezvoltarea și concentrarea speciilor-pradă pentru carnivorele mari.

Studiile realizate în teren nu au identificat prezența bârloagelor de urs sau culcușurilor / adăposturilor de lup și râs în zona de suprapunere a unității de producție cu aceste situri.

Lucrările silvice de intensitate mai mare afectează o mică parte din teritoriu, comparativ cu suprafața unității de producție, astfel că efectele lucrărilor nu au un caracter negativ semnificativ asupra carnivorelor mari, acestea fiind adaptate activității de exploatare forestiere cu un istoric lung și utilizând areale mari, care nu se limitează la fondul forestier analizat.

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un impact neutru sau pozitiv asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor care le utilizează.

Structura cât mai echilibrată a arboretelor pe clase de vârstă, urmărită prin implementarea amenajamentelor, menține o biodiversitate ridicată datorită diversității nișelor ecologice, cu efect pozitiv în cadrul fluxului energetic la nivel trofic pentru toate speciile (atât producători primari, cât și consumatori primari, secundari și terțiari), asigurând spațiu de adăpost și resurse de hrană suficiente. Dacă arboretele mature oferă condiții de adăpost și o parte din resursa de hrană, arboretele tinere adăpostesc mamifere mai mici.

Având în vedere natura, periodicitatea și dispersia lucrărilor silvice propuse în aria de distribuție a mamiferelor mari, impactul generat de implementarea amenajamentului silvic va fi unul nesemnificativ.

VII.1.6.2 Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

Situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat a fost declarat arie naturală protejată pentru protecția speciei *Bombina Variegata*.

Această specie utilizează o bogată rețea de microhabitate, ce nu este afectată major prin aplicarea lucrărilor silvice executate la intervale mari de timp și care nu produc brusc schimbări radicale în cadrul habitatului. De la cele mai comune bălți sau băltoace ce se formează primăvara, odată cu topirea zăpezilor, până la rețeaua hidrografică reprezentată prin pâraie, văi, izvoare etc., toate constituie habitate pentru amfibieni.

Studiile realizate în teren au arătat că zona analizată nu reprezintă o arie de concentrare pentru această specie.

Impactul global asupra acestei specii este estimat ca fiind nesemnificativ, neexistând prevederi referitoare la lucrări de desecare, drenare, etc., suprafața pădurii rămânând constantă.

VII.1.6.3 Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat a fost declarat arie naturală protejată pentru protecția speciei *Cordulegaster heros*.

În condițiile aplicării lucrărilor silvice conform normelor tehnice privitoare la respectarea regulamentului de exploatare a masei lemnoase în privința protejării apelor, solului, depozitării de orice fel de materiale și gestionării deșeurilor și substanțelor poluante și interzicerii accesului auto pe cursurile de apă, implementarea amenajamentului silvic va avea un impact neutru sau cel mult nesemnificativ negativ asupra acestei specii.

Având în vedere natura, periodicitatea și dispersia lucrărilor silvice propuse în aria de distribuție a speciei, impactul generat de implementarea amenajamentului silvic va fi unul nesemnificativ.

Specia de nevertebrate amintită mai sus este în general specializată pe anumite habitate. De aceea este necesar ca modul de aplicare a lucrărilor silvice să fie armonizat cu cerințele minime de supraviețuire a acestei specii. În acest sens, amenajamentul silvic prevede realizarea de structuri verticale cât mai diversificate, tehnologii adecvate de colectare a lemnului, intervale mai mari de 5 ani între tăierile de igienă din arboretele cu vârste mai mari de 85 ani, asigurarea unei cantități minime de lemn mort pe picior și pe sol, menținerea unor arbori ce constituie habitate specializate pentru speciile de interes conservativ, etc.

Se poate concluziona că lucrările silvotehnice propuse afectează negativ nesemnificativ starea de conservare a speciei de nevertebrate de interes comunitar din U.P. I Dealu Mare.

VII.1.6.4 Impactul asupra speciilor de păsări

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un impact neutru sau pozitiv asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor de păsări care le utilizează.

Structura cât mai echilibrată a arboretelor pe clase de vârstă, urmărită prin implementarea amenajamentelor, menține o biodiversitate ridicată datorită diversității nișelor ecologice, cu efect pozitiv în cadrul fluxului energetic la nivel trofic pentru toate speciile (atât producători primari, cât și consumatori primari, secundari și terțiari), asigurând spațiu de adăpost și resurse de hrană suficiente.

Având în vedere natura, periodicitatea și dispersia lucrărilor silvice propuse în aria de distribuție a speciilor de păsări, impactul generat de implementarea amenajamentului silvic va fi unul neutru.

Se poate concluziona că lucrările silvotehnice propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de păsări întâlnite în raza U.P. I Dealu Mare.

VII.2 Aspecte privind potențialul impact direct și/sau indirect al implementării proiectelor subsecvente planului analizat asupra capitalului natural de interes comunitar

În cadrul amenajamentului întocmit pentru pădurea proprietate privată a Asociației Composesorale Dealu Mare, organizat în Unitatea de Producție I Dealu Mare, este adusă în actualitate necesitatea accesibilizării fondului forestier la cotele minime necesare unei bune și eficiente gospodării. În acest sens, datorită faptului că accesibilitatea actuală este de 27%, posibilitatea de produse principale nu este accesibilă, a posibilității de produse secundare de 66%, tăierile de conservare sunt accesibile 100% și tăierile de igienă nu sunt accesibile. Situația actuală este prezentată în tabelul următor:

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		actuală	la finele deceniului I
Suprafața fondului forestier		27	27
	total	23	23
Fond de producție	exploatabil	-	-
	preexploatabil	-	-
	neexploatabil	66	66
Fond de protecție	total	100	100
	lucrări de conservare	100	100
Posibilitate	totală	35	35
	produse principale	-	-
	tăieri de conservare	100	100
	produse secundare	66	66
	tăieri de igienă	-	-

Accesibilitate redusă o au parcelele 56 – 59, ce alcătuiesc trupul Valea Mică, astfel, pentru accesibilizarea în totalitate a fondului forestier ce alcătuiește Unitatea de Producție I Dealu Mare este semnalată necesitatea construirii unui drum forestier nou cu lungimea de 3,8 km din care 0,6 km în afara pădurii, restul în fond forestier.

a) Aspecte juridice privind construcția de noi drumuri forestiere:

Conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, ”mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate”.

Drumurile forestiere sunt drumuri de utilitate privată, destinate satisfacerii cerințelor proprii de transport rutier în activitatea forestieră, în scopul gospodăririi fondului forestier și transportului materialului lemnos, fiind încadrate, ca drumuri de exploatare, la grupa construcții pentru transporturi.

Drumul forestier este o cale forestieră de transport permanentă, din care fac parte: podurile, podețele, lucrările de apărare și consolidare, stațiile de încrucișare și de întoarcere, indicatoarele de semnalizare, lucrările pentru siguranța circulației, precum și orice alte construcții sau amenajări destinate apărării incluse în proiectul drumului forestier.

Dotarea masivelor păduroase cu drumuri forestiere facilitează recoltarea și colectarea lemnului, asigură gestionarea durabilă a pădurilor, precum și transportul economic al produselor forestiere principale, secundare și accesorii, în vederea valorificării acestora.

Conform prevederilor art. 83, alin. 2 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, ”Drumurile forestiere sunt căi de transport tehnologic, de utilitate privată, utilizate pentru: gospodărirea pădurilor, desfășurarea activităților de vânătoare și pescuit sportiv, intervenții în caz de avarii, calamități sau dezastre, fiind închise circulației publice, cu excepția activităților sportive, de recreere și turism, organizate, care se pot practica numai cu acordul proprietarului, iar în cazul pădurilor proprietate publică a statului, cu acordul administratorului acestora, cu respectarea prevederilor art. 54 alin. (2), precum și pentru accesul proprietarilor la terenuri în vederea gospodăririi acestora”.

Trebuie accentuat faptul că o importanță majoră a realizării drumurilor forestiere o reprezintă creșterea gradului de accesibilitate în vederea asigurării unei intervenții rapide și cu dispozitive/dotări adecvate pentru stingerea incendiilor de pădure. Din această perspectivă creșterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atât din punct de vedere economic, cât și ecologic.

Proiectele pentru dotarea pădurilor cu drumuri forestiere vor ține seama de prevederile din studiul de amenajare a pădurilor din cadrul U.P. I Dealu Mare cu privire la amplasarea și etapizarea tăierilor și se vor elabora în conformitate cu prevederile din Normativul privind proiectarea drumurilor (indicativ PD 003) și din actele normative privind proiectarea și calitatea în construcții și cele din reglementările obligatorii elaborate de autoritatea națională care coordonează tehnic și metodologic întreaga rețea de drumuri (publice și private).

Drumurile forestiere fac parte din fondul forestier național (art. 1, alin. 2 din Codul silvic).

Realizarea drumurilor forestiere presupune schimbarea categoriei de folosință silvică a terenurilor cu destinație forestieră de pe amplasamente în categoria de folosință drumuri forestiere (PAd).

Pentru construirea drumurilor forestiere nu este necesară obținerea autorizației de construire (art. 83, alin. 4 din Codul silvic).

Proiectarea de drumuri forestiere se realizează de persoane fizice sau juridice atestate de o comisie înființată în acest scop (art. 85, alin. 2 din Codul silvic).

Studiile de fezabilitate pentru dezvoltarea rețelei de drumuri forestiere se realizează în corelare cu cele pentru lucrările de corectare a torenților (art. 85, alin. 6 din Codul silvic).

b) Aspecte privind proiectarea drumurilor forestiere:

Conform prevederilor Normativului PD003, mărimea suprafeței ocupate de drumul forestier este dată de suprafața amprizei, iar vegetația arborescentă și arbustivă, de pe taluzurile drumului forestier nu reprezintă pădure, aceasta constituind consolidarea biologică necesară stabilității taluzurilor”.

Drumurile forestiere se încadrează diferențiat ca elemente geometrice și constructive, potrivit categoriilor funcționale, în funcție de importanța lor economică determinată de: suprafața păduroasă deservită, masa lemnoasă ce gravitează la ele, durata exploatărilor, traficul mediu anual și, respectiv, viteza de proiectare necesară asigurării unei exploatări ritmice.

Elementele geometrice prescrise prin Normativul PD003 asigură circulația autovehiculelor capabile să se înscrie în raza minimă de 15 m, excepțional 13-14 m la viteze de proiectare mici. În profil longitudinal se pot adopta declivități de până la 9% pentru sensul de transport în plin și până la 12% (excepțional 13%) pentru sensul de transport în gol. Prin respectarea acestora se asigură accesul autovehiculelor de transport pe întreaga rețea de drumuri forestiere (până la punctul final al ultimei ramificații).

Proiectarea drumurilor forestiere se face, pe de o parte, în concordanță cu particularitățile geomorfologice, geotehnice, hidrologice, climatice și de gospodărire forestieră a regiunii, iar pe de altă parte cu respectarea elementelor geometrice impuse de necesitatea asigurării unei circulații a autovehiculelor în condiții de siguranță, confort și de economicitate.

Elementele geometrice ale drumului forestier sunt cele comune tuturor drumurilor:

- în plan orizontal: aliniamentele și curbele;
- în profil longitudinal: declivitățile, racordările verticale, pasul de proiectare și odihnele;
- în profil transversal: lățimile elementelor componente ale drumului, pantele transversale, supralărgirile în curbe, înclinările taluzurilor.

Traseul unui drum forestier este o linie în spațiu care, în plan orizontal, apare ca o succesiune de aliniamente și curbe, ca elemente de traseu ce trebuie îmbinate cât mai judicios între ele, astfel încât circulația autovehiculelor să fie fluentă și să se desfășoare în condiții de siguranță și confort. În cazul drumurilor forestiere, curbele, care racordează aliniamentele între ele, sunt arce de cerc.

Aliniamentul reprezintă porțiunea de traseu în linie dreaptă. Atunci când leagă între ele două curbe circulare aliniamentul trebuie să permită și redresarea autovehiculelor, fiind numit aliniament de redresare.

Curba arc de cerc reprezintă cazul general de racordare a aliniamentelor drumurilor forestiere.

Serpentina este o porțiune de traseu rezultată în urma unei racordări exterioare, fiind reprezentată de o succesiune bine determinată de aliniamente și curbe folosită în situațiile în care nu este posibilă o racordare interioară și presupune realizarea unor curbe având unghiul la centru de cel puțin 180° . Serpentinele se folosesc în zonele de munte sau de deal, în terenuri cu pante mari și unde aliniamentele poligonului de bază se intersectează sub unghiuri mici (de obicei sub 40°), iar adoptarea unor racordări interioare ar conduce la sporirea declivității peste valorile admise.

Profilul longitudinal reprezintă proiecția desfășurată pe un plan vertical a intersecției dintre suprafața generată de verticalele axei drumului cu suprafața terenului natural (linia neagră, linia terenului), respectiv cu suprafața platformei drumului (linia roșie, linia proiectului).

Așezarea liniei roșii pe un profil longitudinal se va face în concordanță cu cerințele geometrice ale desfășurării drumului în profil longitudinal, astfel încât circulația să aibă condiții de siguranță, confort și economicitate, precum și conform cu particularitățile geomorfologice, geotehnice, hidrologice, climatice etc. ale regiunii, astfel încât volumul lucrărilor terasiere și al celor de apărare – consolidare să fie cât mai redus. Studiul liniei roșii se va face în corelație cu studiul traseului în plan orizontal și în profil transversal, toate fiind indisolubil legate între ele. La așezarea liniei roșii se vor respecta rampa maximă admisă, panta minimă, pasul minim de proiectare și lungimea maximă a panourilor cu declivitate mare.

Profilele transversale din lungul drumurilor forestiere pot fi de rambleu, de debleu sau mixte și trebuie să redea formele și dimensiunile elementelor constructive ale drumului.

Elementele constructive ale drumului ce se evidențiază în profil transversal sunt: platforma, partea carosabilă, acostamentele, taluzurile, șanțurile și rigolele pentru scurgerea apelor și banchetele iar dimensiunile și înclinările acestora reprezintă elementele geometrice ale drumului în profil transversal.

Platforma drumului este constituită din partea carosabilă sau calea, pe care se desfășoară circulația autovehiculelor, și cele două acostamente care o încadrează.

Lățimea părții carosabile se determină în funcție de capacitatea de circulație, căreia trebuie să-i corespundă drumul respectiv, și lățimea fâșiei de rulare a autotrenurilor forestiere. În cazul drumurilor forestiere, numai drumurile magistrale (eventual și acelea care servesc și activitatea altor sectoare economice) se construiesc cu două benzi de circulație; celelalte categorii de drumuri au o singură bandă de circulație, prevăzându-se, din loc în loc (la distanțe de 300 - 400 m), stații de încrucișare.

Lățimea platformei de 3,50 m, prevăzută pentru drumurile secundare se va adopta numai până la declivități de 9%. Pe sectoarele de drum cu declivități mai mari de 9% se acordă platformei un spor de lățime de 0,50 m, din care 0,25 m revine părții carosabile, pentru siguranța circulației.

Stațiile de încrucișare, ce se prevăd numai la drumuri forestiere cu o singură bandă de circulație, au lățimea părții carosabile de 5,70 m și lungimea minimă de 20 m, excepțional 15 m, și se distanțează între ele în limitele vizibilității, fără a se depăși 300 – 400 m; se amplasează, de preferință lateral, pe partea dreaptă a sensului de transport „în gol”, acceptându-se, în condiții de teren dificile, și amplasarea bilaterală sau pe partea stângă. Racordarea stației la calea curentă se realizează pe lungimi de 10 m. În cazul amplasării stației de încrucișare în curbă, lățimea acesteia sporește cu supralărgirea curbei respective.

Acostamentele drumurilor forestiere se execută din pământ, servesc la încadrarea sistemului rutier prin care se consolidează partea carosabilă și au o lățime de 0,375 - 0,750 m, în funcție de categoria drumului.

La toate categoriile de drumuri forestiere, parapetele și stâlpii de dirijare se vor amplasa în afara acostamentelor, pe fâșii suplimentare.

În terenurile stâncoase și abrupte, acostamentul dinspre versant poate fi folosit și ca taluz pentru rigolele de scurgere a apelor, în care caz i se dă o înclinare de cel mult 1/3. Dacă se consideră necesar, acostamentele se consolidează cu materiale pietroase locale.

Taluzurile fac legătura platformei cu terenul înconjurător și se caracterizează prin înclinarea lor, care trebuie astfel adoptată încât să le asigure stabilitatea. Înclinarea taluzurilor depinde de înălțimea lor și de natura pământului din care, sau în care, se execută. Pentru aceeași înălțime și același pământ, taluzurile de rambleu vor avea înclinări mai mici decât cele de debleu, deoarece pământul folosit în umplutură este tulburat și deci are o stabilitate mai mică.

Șanțurile sau rigolele laterale se prevăd în toate zonele de debleu, în lungul rambleurilor mai mici de 0,5 m și în sectoarele unde se acumulează apă ce trebuie evacuată.

Banchetele se amenajează între șanțuri și taluzuri de debleu, pentru a opri pământul dislocat de pe taluz să ajungă în șanț.

Atunci când există excedente, pentru cele de rambleu pământul necesar se va procura din camere de împrumut, iar pentru cele de debleu, pământul rezultat din săpătură în surplus, inclusiv pământul necorespunzător pentru execuția terasamentelor, se transportă și se așează în depozite.

Terasamentele, pentru a corespunde destinației lor, trebuie să fie stabile, durabile, ușor de întreținut și cât mai economice în ceea ce privește costurile de execuție și întreținere. Proiectarea terasamentelor se va face pe baza elementelor din studiul geologo-tehnic. Forma și dimensiunile terasamentelor, natura terenului și asigurarea stabilității vor fi redate în fiecare profil transversal de execuție.

Se vor specifica și evalua, în cadrul proiectului, lucrările pregătitoare ce trebuie efectuate în vederea unei bune desfășurări a lucrărilor de execuție, respectiv: curățirea terenului de arbori, tufișuri și cioate; îndepărtarea pământului vegetal, asanarea zonei drumului (atunci când este cazul), profilarea traseului și pregătirea amprizei.

Terasamentele drumurilor forestiere se vor realiza, de regulă, cu un an înainte de aplicarea suprastructurii, pentru a se asigura timpul necesar tasării lor naturale și a se putea observa modul lor de comportare în decursul unei perioade de îngheț – dezgheț.

Tehnologiile de execuție prescrise vor urmări extinderea mecanizării lucrărilor și vor ține seama de natura terenului, în care sau din care se execută terasamentele (pământ sau stâncă), precum și de necesitatea extinderii unor tehnici de lucru ecologice.

Terasamentele se vor executa pe tronsoane scurte și vor avea un caracter complet (platformă, taluzuri, șanțuri, bombament), pentru ca într-un interval de timp redus să se asigure evacuarea rapidă a apelor provenite din precipitații.

Utilajul director la execuția terasamentelor în pământ va fi excavatorul, capabil să asigure execuția controlată, în sistem complet (platformă, șanțuri, taluzuri finisate) a terasamentelor în debleu, în rambleu și/sau în profil mixt, precum și așezarea anrocamentelor, manevrarea, așezarea în tranșee și acoperirea cu pământ a tuburilor pentru podețe.

La execuția debleurilor excavatoarele lucrează, în asociere cu mijloacele de transport, fie după procedeul longitudinal, prin curse efectuate pe întreaga lungime a debleului, fie după procedeul frontal, prin săparea directă a întregii secțiuni a profilului transversal.

Alegerea vehiculelor de transport (autocamioane, tractoare cu semiremorcă, autobasculante, tractoare cu remorci) și stabilirea numărului lor se fac în funcție de volumul total și zilnic al transporturilor, de distanța de transport, precum și condițiile de teren și de execuție a lucrărilor.

Compactarea terasamentelor se face cu utilaje specifice (cilindri compactori) și va fi astfel condusă (numărul de treceri pe aceeași urmă) încât să se asigure gradul de compactare prescris. Alegerea utilajului de compactat se face în funcție de natura pământului, volumul terasamentelor și frontul de lucru.

Lucrările de apărare – consolidare urmăresc să protejeze terasamentele împotriva acțiunii distructive a factorilor climatici și să mențină calitatea și stabilitatea acestora pe toată durata exploatării drumului.

Principalele lucrări de apărare – consolidare au drept scop: colectarea și evacuarea apelor de suprafață (meteorice); colectarea și evacuarea apelor subterane; consolidarea și protejarea taluzurilor; sprijinirea terasamentelor; protejarea drumului împotriva avalanșelor de zăpadă.

Consolidarea și protejarea taluzurilor are drept scop prevenirea și/sau atenuarea degradărilor pe care le-ar putea provoca factorii naturali agresivi. Procedeele tradiționale de apărare – consolidare a taluzurilor sunt: îniebarea prin însămânțare, plantarea de arbori sau arbuști, acoperirea cu nuiete sau fascine, acoperirea cu brazde, protejarea cu cleionaje sau/și gârdulețe, acoperirea cu pereuri, protejarea cu plase simple sau torcretate, apărarea cu anrocamente, apărări cu gabioane, apărarea cu căsoaie și protejarea cu stabilopozii.

Lucrările de artă asigură continuitatea părții carosabile a drumului forestier la traversarea unor obstacole naturale sau artificiale (cursuri de apă, viroage, văi adânci, canale, denivelări mari de teren, alte căi de comunicație, străpungeri de stânci masive, zone instabile etc.). Din categoria lucrărilor de artă fac parte podurile, podețele, viaductele, pasajele denivelate și tunelele.

În cazul drumurilor forestiere, cele mai frecvente lucrări de artă sunt podurile și podețele, care fac parte din proiectul drumului forestier.

În mod convențional, podețele sunt considerate acele lucrări de traversare care au deschideri mai mici de 5 m; lucrările de traversare cu deschideri mai mari de 5 m sunt considerate poduri.

În practica execuției drumurilor forestiere se folosesc sistemele rutiere nerigide, adaptate, ca alcătuire, condițiilor traficului rutier forestier.

Sistemele rutiere nerigide vor avea 1-3 straturi rutiere, în funcție de intensitatea traficului, calitatea materialelor pietroase folosite și natura pământului din patul căii.

Astfel, consolidarea părții carosabile se poate face, după caz, printr-un singur strat (portant și de uzură), prin două straturi, unul portant (fundăția) și al doilea de uzură (îmbrăcămintea) sau prin trei straturi, când condițiile de teren impun și introducerea unui substrat de fundăție, cu rol izolator, anticapilar, antigel, drenant și de omogenizare.

Împietruirile într-un singur strat, portant și de uzură, se execută din balast sau piatră spartă poligranulară.

În cazul împietruirilor din mai multe straturi, în straturile de fundăție se vor folosi materiale locale precum: piatra spartă provenită din derocări de pe traseu, piatră brută, piatră spartă mare, piatră spartă poligranulară, balast, prundiș, bolovani concasați etc. Atunci când este necesar și un substrat de fundăție, acesta se execută, de preferință, din balast.

Îmbrăcămințile drumurilor forestiere împietruite se execută, după caz, din balast, piatră spartă poligranulară sau din două sorturi de piatră spartă monogranulară (macadam).

În cazul drumurilor împietruite, agregatele minerale din stratul de uzură (îmbrăcămintea) vor fi mai rezistente și de dimensiuni mai mici decât cele din stratul portant (fundăție).

c) Aspecte privind protecția mediului:

Construcția drumurilor forestiere determină un impact asupra mediului și a cărui intensitate poate fi redusă prin măsuri corespunzătoare încă de la proiectare.

Principalele măsuri care se pot lua pentru protecția factorilor de mediu relevanți sunt următoarele:

- identificarea pericolelor distructive asupra mediului și, atunci când este cazul, menționarea lor în proiect;
- amplasarea drumurilor și conducerea traseelor astfel încât să se evite riscul unor distrugerii ireversibile;
- conservarea biodiversității, respectarea ariilor protejate și evitarea deteriorării zonelor de interes cultural și științific;
- scoaterea integrală a materialului lemnos, rezultat în urma defrișării culoarului pentru drum;

- acoperirea cu vegetație, similar taluzurilor de debleu, a „depozitelor amenajate” în afara amprizei drumului;
- respectarea cu strictețe a măsurilor de protecție a mediului la execuția derocărilor;
- refacerea echilibrului ecologic al zonei, afectată de construcția drumului, prin lucrări de apărare–consolidare și protejare a taluzurilor;
- ocuparea taluzurilor de rambieu, de preferință cu vegetație arbustivă, cu rol principal de protecție;
- reducerea impactului asupra rețelei hidrografice existente, a apelor colectate și evacuate din zona drumului;
- nedeteriorarea rețelei rutiere existente (forestieră sau publică);
- nealterarea funcției recreative a pădurii;
- accesibilizarea ariilor naturale protejate (excepție zonele de dezvoltare durabilă a parcurilor naturale și naționale și ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000), constituite în condițiile legii, conducerea traseelor făcându-se numai până la zona turistico – administrativă;
- supravegherea permanentă a lucrărilor de execuție, sub raportul respectării normelor de protecție a mediului.

În situația actuală amenajamentul silvic al U.P. I Dealu Mare doar propune creșterea accesibilității fondului forestier prin construirea unui drum forestier nou. Prin implementarea acestui proiect subsecvent amenajamentului silvic analizat se tinde spre o asigurare a accesibilității fondului forestier în proporție de 100%. Din această perspectivă trebuie reținut faptul că atingerea unei accesibilități a fondului forestier de 100% presupune că pe viitor nu vor mai fi necesare realizarea de alte noi drumuri forestiere.

De asemenea se reamintește faptul că, în conformitate cu prevederile art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, *”mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate”*.

Fiind doar în fază de constatare a necesității construcției lor, în prezent acest drum forestier necesar nu beneficiază de studiu geotehnic, deci traseul final al proiectului nu este stabilit. De asemenea, proiectul nu beneficiază în prezent de studiu de fezabilitate. Ca atare, la ora actuală lipsesc informațiile relevante privind caracteristicile tehnice ale proiectului, informații absolut necesare unei evaluări conforme a potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți (și aici ne referim la: lucrările pregătitoare - volumul de masă lemnoasă ce va fi pus în valoare și exploatat, soluția privind îndepărtarea pământului vegetal, profilarea traseului și pregătirea amprizei; caracteristicile tehnice, soluțiile constructive alese, localizarea organizărilor de șantier, utilajele și mijloacele de transport implicate în executarea lucrărilor de construcții, dimensiunile rambleurilor și debleurilor, lucrările de artă, sursa de proveniență a agregatelor minerale, localizarea gropilor/camerelor de împrumut – dacă este cazul, localizarea depozitelor de pământ – dacă este cazul, ș.a.m.d.).

În această situație este mai mult ca evident faptul că o analiză adecvată a potențialului impact al proiectului asupra factorilor de mediu relevanți, și în mod special asupra capitalului natural de interes protectiv și comunitar, va putea fi efectuată doar la faza de proiect, parcurgându-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

VII.3 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Alte planuri ce pot conduce la generarea unui impact cumulativ, din perspectiva managementului silvic, la adresa capitalului natural de interes comunitar sunt reprezentate de celelalte amenajamente silvice aflate în implementare în zona fondului forestier inclus în perimetrele celor două situri.

O parte dintre aceste amenajamente silvice se află la sfârșitul perioadei de valabilitate și nu au integrate, cel puțin în actele de reglementare de mediu, măsurile minime de management conservativ.

Prin reglementarea de mediu a amenajamentelor silvice în acord cu măsurile minime de management conservativ se constată că în cazul acestei categorii de planuri nu se impune o analiză a impactului cumulat, importantă fiind respectarea reală, în teren, a acestor măsuri la executarea lucrărilor silvotehnice. Din această perspectivă, un elaborator de studii de evaluare adecvată nu va ști niciodată dacă aceste măsuri sunt sau nu respectate de către administratori de fond forestier în tot perimetrul celor două arii.

Alte planuri care ar putea avea impact asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru ROSCI0292 sunt cele de gestionare a fondurilor de vânătoare cu care se suprapune amenajamentul silvic, respectiv Fondul de vânătoare 45 Valea Fierului și Fondul de vânătoare 52 Zeicani. Impactul acestor planuri se poate manifesta prin influențarea directă asupra efectivelor populațiilor pradă pentru speciile de carnivore de interes conservativ pentru sit.

Din alt punct de vedere, o evaluare corespunzătoare a impactului cumulat al planurilor/proiectelor în perimetrul siturilor, din perspectiva pierderii de suprafețe ocupate de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorită faptului că, până la ora actuală, autoritățile competente pentru protecția mediului (ANANP, APM-uri, ANPM) nu au centralizat aceste informații.

De asemenea, această imposibilitate derivă și din faptul că la ora actuală nu sunt stabilite niște praguri decizionale cu privire la procentul maxim ce poate fi ocupat prin implementarea planurilor/proiectelor din suprafața totală a fiecărui habitat specific fiecărei specii de interes protectiv în parte, fără ca starea de conservare actuală a acestora să fie afectată semnificativ.

Cu toate acestea, având în vedere informațiile furnizate în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată se constată că implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare nu conduce din nicio perspectivă la afectarea semnificativă a stării de conservare a vreunui habitat al vreunei specii de interes protectiv din cadrul ariilor protejate.

VII.4 Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat și RONPA0929 - Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului indică în mod cert faptul că niciun tip de habitat și nicio specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect. Aplicarea măsurilor de management conservativ propuse în prezentul studiu de evaluare adecvată garantează menținerea și, în unele cazuri, chiar îmbunătățirea stării de conservare actuale a capitalului natural de interes comunitar.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Dealu Mare, impactul rezidual va fi redus și ne semnificativ.

VII.5 Analiza impactului asupra populației

Efectul direct al implementării amenajamentului constă în crearea de locuri de muncă de care vor beneficia locuitorii din zonă care vor participa la executarea lucrărilor silvotehnice și de exploatare forestiere. Efectul indirect rezidă din creșterea nivelului de educație forestieră. Rezultă că impactul este pozitiv, pe termen lung.

VII.6 Analiza impactului asupra sănătății umane

Suprafața de pădure din amenajamentul silvic supus analizei și situată în aria de protecție ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat, inclusă în rețeaua ecologică Natura 2000, este situată la minim 90 m (prin u.a. 70 A) față de localitatea Poieni.

Efectul constă în generarea de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării unor mașini și utilaje la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a aplicării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de împăduriri. Impactul este de scurtă durată și în unitatea amenajistică situată în proximitatea localității sunt propuse doar lucrări de conservare, impactul negativ este aproape nul.

Prin utilizarea unor mașini și utilaje performante, de ultimă generație, aceste efecte vor fi reduse și compensate.

VII.7 Analiza impactului asupra solului

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv și de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea diminuată. Posibilul impact negativ, dar care este nesemnificativ și de scurtă durată, apare odată cu utilizarea utilajelor și a mijloacelor auto la exploatarea masei lemnoase.

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări în perioade ploioase.

VII.8 Analiza impactului asupra apelor

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Efectul implementării amenajamentului silvic constă în crearea și menținerea unor arborete capabile să asigure protecția antierozională a malurilor, precum și a drenării solurilor, cu rezultate pozitive asupra apelor supra- și subterane. Efectul este pozitiv și de lungă durată. Un posibil efect negativ este generat de evacuarea apelor menajere rezultate în urma șantierelor de exploatare forestiere sau de împăduriri. Deoarece cantitatea de apă uzată va fi foarte redusă, impactul este nesemnificativ și de scurtă durată.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor pârâielor, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Având în vedere implementarea măsurilor de reducere a impactului (cursurile de apă se traversează pe podețe, scoaterea materialului lemnos nu se va efectua prin târare pe firul pârâielor, nu se aruncă rumeguș sau alte substanțe poluante în apă etc.) nu se preconizează un impact negativ semnificativ al lucrărilor silvice asupra factorului apă. Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere. Deoarece intervențiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane.

Prin amenajamentul silvic întocmit pentru Unitatea de Producție I Dealu Mare nu sunt propuse lucrări de gospodărire a apelor sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane.

VII.9 Analiza impactului asupra aerului

Implementarea amenajamentului va genera un impact pozitiv evident și de lungă durată, prin crearea și menținerea unor păduri cu densități optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon și diverse noxe din atmosferă și să emane oxigenul indispensabil vieții.

Efectul negativ constă în emisiile de gaze și de praf ca urmare a utilizării utilajelor și a mijloacelor auto, odată cu executarea unor lucrări silvice și de exploatare forestiere. El va fi redus și de scurtă durată. Diminuarea acestuia se va face prin folosirea unor utilaje performante.

VII.10 Analiza impactului asupra biodiversității

Din cele prezentate anterior, rezultă că lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, cât mai apropiate de cele natural-fundamentale capabile să ofere condiții optime de viață pentru animale. De asemenea, unul din obiectivele amenajamentului este conservarea genofondului și ecofondului forestier. Prin urmare, impactul asupra biodiversității este pozitiv și de lungă durată.

VII.11 Analiza impactului asupra factorilor climatici

Este evident efectul pozitiv al pădurii asupra factorilor climatici. Amenajamentul are ca obiectiv asigurarea permanenței pădurilor, cu structuri diversificate și stabile. Impactul este pozitiv și de lungă durată.

VII.12 Analiza impactului asupra capacității pădurii de a capta și stoca CO₂ din atmosferă

Rolul pădurii în captarea și stocarea CO₂ prin procesul de fotosinteză este una din puținele modalități demonstrate de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, conform art. 3.3 și 3.4 din Protocolul de la Kyoto. În principiu, ecosistemele forestiere stochează permanent, prin procesul de fotosinteză, în jur de 74 % din cantitatea stocată de CO₂ în lemn sau biomasă (trunchi, crengi) și respectiv 24% în rădăcini și sol.

Materia organică vegetală este produsă prin efectul procesului de asimilație clorofiliană (fotosinteză) care, datorită aportului de energie solară permite transformarea elementelor minerale simple în molecule organice complexe. Biomasă vegetală absoarbe CO₂ (dioxidul de carbon sau anhidrida carbonică) din atmosferă în timpul creșterii.

Astfel, prin capacitatea de retenție a dioxidului de carbon din atmosferă, starea de sănătate a ecosistemelor forestiere este crucială pentru combaterea schimbărilor climatice globale.

La nivel de microclimat, habitatele forestiere caracterizate prin diversitate a speciilor de plante existente, precum și o închidere pe verticală a arboretelor, determină captarea unor cantități mai mari de CO₂.

În cadrul amenajamentului silvic analizat, posibilitatea decenală de produse principale a fost stabilită prin metoda creșterii indicatoare. Aceasta asigură, prin volumului de masă lemnoasă propus a se extrage, continuitate pe minim 60 ani a cuantumului de lemn de extras, existând în același timp și tendința de normalizare a suprafețelor pe clase de vârstă pentru fondul productiv.

VII.13 Concluzii privind potențialul impact direct și/sau indirect al implementării planului analizat asupra capitalului natural de interes comunitar

Prin măsurile propuse de amenajamentul silvic al U.P. I Dealu Mare se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează habitatele speciilor protejate și nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor și a speciilor de floră și faună existente.

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat asupra speciilor și habitatelor acestora din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, împăduririlor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentelor tăierilor progresive și succesive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări. Aceste procese, deși par a avea un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, în realitate efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic are rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile de interes protectiv pot fi perturbate doar într-o mică măsură și pentru scurtă durată sau deloc. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, culcușurile acestora în perioadele critice, căile de trecere, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes protectiv nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor acestor specii.

În concluzie, amenajamentul și implementarea lui nu au un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ situl de interes comunitar ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat și Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului.

De menționat faptul că în documentul elaborat de Comisia Europeană și anume „Ghidul de interpretare – Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități” indicațiile trasate pentru gospodărirea siturilor se bazează pe promovarea gospodăririi durabile și multifuncționale a pădurilor, principii care stau la baza activității de amenajare a pădurilor (amenajamentelor silvice) încă de la începuturile sale, ele fiind esența amenajamentelor.

VII.14 Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat și RONPA0929 - Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut: **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare nu conduce la pierderi de suprafețe ocupate de habitatele de interes protectiv pentru Rețeaua ecologică Natura 2000, precum și de suprafețe din celelalte habitate forestiere din U.P.

Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare nu conduce la pierderi de suprafețe ocupate de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul celor două situri.

Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar : **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare nu conduce sub nicio formă la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes conservativ din cadrul siturilor.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistența fragmentării:

Corelat cu aspectele tratate la indicatorul nr. 3 se constată că acest indicator nu este relevant în ceea ce privește analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat și sitului RONPA0929 - Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului.

Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistența perturbării speciilor de interes conservativ:

Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc. Intervențiile ce vor fi efectuate în vederea executării soluțiilor silvotehnice alese vor genera perturbări de o intensitate redusă, nesemnificativă, la adresa speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat. Durata perturbărilor potențiale asupra speciilor de interes conservativ va fi redusă.

Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață):

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes conservativ din cadrul celor două situri, identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Dealu Mare.

Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost desemnate cele două situri.

Indicator cheie nr. 8 - Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor acestora pentru care au fost desemnate siturile.

Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare asupra capitalului natural de interes conservativ se constată că integritatea siturilor nu va fi afectată.

VII.15 Evaluarea semnificației impactului aplicării amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare

Interpretarea corectă a semnificației impactului reprezintă cea mai importantă parte a întregului proces, ea fiind considerată crucială pentru întreaga evaluare. Semnificația impactului va fi analizată la nivelul ariei naturale protejate de interes comunitar – Coridorul Rusca Montană – Țarcu – Retezat, pentru toate speciile și habitatele pentru protecția cărora aceasta a fost desemnată, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare. Această situație este prezentată prin completarea Tabelului de evaluare a impactului. În acest sens, pentru evaluarea semnificației impactului Amenajamentului silvic al Unității de Producție I Dealu Mare, în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată se vor utiliza exclusiv categoriile: *impact negativ semnificativ sau impact nesignificativ*.

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	habitate	4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	în sud	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha
									Abundența - dominanța speciilor edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/25m ²
									Acoperire strat arbustiv Rhododendron și Pinus mugo	Procent acoperire/25 m ²
									Bogăția specifică	Număr de specii /25 m ²
									Abundența speciilor invazive/ ruderales/ nitrofile	Procent acoperire/25 m ²
									Suprafața de sol erodat / neacoperit	Procent acoperire/25 m ²

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1221	1221	Ținta urmează să fie stabilită în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 35%	Mai mare de 35%	Cel puțin 35%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 35%	Mai mare de 35%	Cel mult 80%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 5 specii	Mai mult de 5 specii	Cel puțin 5 specii	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Mai puțin de 5%	Mai puțin de 5%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Mai puțin de 10%	Mai puțin de 10%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCIO292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	habitate	6520	Fânețe montane	în nord	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha
									Abundența - dominanța speciilor edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/25 m ²
									Număr specii edificatoare /caracteristice	Numărul speciilor /25 m ²
									Gradul de acoperire cu tufărișuri	%/Ha
									Suprafața de sol erodat /neacoperit	Procent acoperire/ha
									Abundența speciilor invazive / ruderales/ nitrofile	Procent acoperire/ha
									Înălțimea vegetației	cm

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
610	610	Ținta urmează să fie stabilit în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 35%	-	Cel puțin 35%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 5	-	Cel puțin 5 specii	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani.	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Mai puțin de 5%	Mai puțin de 5%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Mai puțin de 5%	Mai puțin de 5%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	<20 cm	<20 cm	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCIO292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	habitate	9110	Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum	situat în proximitate	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha
									Abundență specii edificatoare de arbori	%/Ha
									Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii/Ha
									Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/Ha
									Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35cm	m ³ /Ha
									Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	număr arbori/Ha

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6914	6914	Ținta urmează să fie stabilită în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 70%	-	Cel puțin 70%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 3	-	Cel puțin 3	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Mai puțin de 10	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Cel puțin 10	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Cel puțin 5	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCIO292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	habitate	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio- Carpinetum	în nord	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha
									Abundență specii edificatoare de arbori	%/Ha
									Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii/Ha
									Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/Ha
									Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /Ha
Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	număr arbori/Ha									

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
488	488	Ținta urmează să fie stabilit în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 70%	-	Cel puțin 70%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 3	-	Cel puțin 3	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Maxim 20%	Valoarea țintă urmează să fie stabilită în termen de 3-5 ani	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Cel puțin 10	Valoarea țintă urmează să fie stabilită în termen de 3-5 ani	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
-	Cel puțin 5	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	habitate	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion)	situat în proximitate	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha
									Abundență specii edificatoare de arbori	%/Ha
									Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii/Ha
									Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/Ha
									Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /Ha
Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	număr arbori/Ha									

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2174	2174	Ținta urmează să fie stabilit în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 70%	-	Cel puțin 70%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 3	-	Cel puțin 3	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 20%	-	Cel puțin 20%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 10	-	Valoarea țintă urmează să fie stabilită în termen de 3-5 ani	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 5	-	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCIO292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	habitate	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)	în sud	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha
									Abundență specii edificatoare de arbori	%/Ha
									Număr specii edificatoare în stratul ierbos	număr specii/Ha
									Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/Ha
									Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /Ha
									Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	număr arbori/Ha

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6498	6498	Ținta urmează să fie stabilit în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii și stării acestui habitat	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 70%	-	Cel puțin 70%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 3	-	Cel puțin 3	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 20%	-	Cel puțin 20%	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 10	-	Valoarea țintă urmează să fie stabilită în termen de 3-5 ani	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ
Cel puțin 5	-	Valoarea țintă va fi definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	PP situat în afara habitatului	-	ne semnificativ	Activitățile propuse în cadrul PP influențează local	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCIO292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	habitate	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	138,24 din PP ha sunt în habitat	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	favorabilă	Mentținerea stării de conservare	Suprafață habitat	Ha

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
138,24	138,24	138,24	nu	Lucrările silvice sunt propuse a se efectua pe suprafața habitatului	138,24	ne semnificativ	Apar modificări structurale ne semnificative în suprafețele ce vor fi parcurse cu lucrări	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	mamifere	1352	<i>Canis lupus</i>	habitatul speciei intersectat de PP	Amenajament silvic și fișa standard	Amenajament silvic și fișa standard	nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărime populație	Număr indivizi/ Număr haite
									Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare
									Tendința distribuției speciei	% schimbare
									Suprafață habitat	Ha
									Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	%schimbare
									Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km2
									Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%ha
									Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus	Ha									

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifica-rea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Cel puțin 30	-	Ținta urmează să fie stabilită în termen de 2 ani pe baza clarificării mărimii populațiilor	nu	Lucrările silvice sunt propuse a se efectua în habitatul speciei	-	nesemnificativ	Lucrările silvice se vor desfășura etapizat, pe suprafețe mici, raportat la cerințele speciei	-	nesemnificativ
-	-	Stabilă sau crescătoare	da	Emiterea de zgomote și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru Deșeuri: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, scurgerile de ulei de la motoferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc	nesemnificativ	Utilajele admise trebuie să respecte normele de poluare Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase	-	nesemnificativ
decreșcătoare.	stabilă	Trebuie definită în termen de 3 ani.	nu	-	-	nesemnificativ	Amenajamentul respectă principiul continuității care presupune și echilibrarea claselor de vârstă în cadrul subunității de gospodărire. În perioada ciclului de 110 de ani adoptat, va exista o permanentă permutare a suprafețelor pe clase de vârstă, iar intervențiile urmăresc și echilibrarea lor în sensul apropierii de suprafața periodică normală	-	nesemnificativ

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifica-rea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
16074	16074	Cel puțin 16074	nu	-	-	ne semnificativ	Prin efectuarea lucrărilor silvice nu se modifică habitatul speciei	-	ne semnificativ
descreșcătoare.	stabilă	Trebuie definită în termen de 3 ani.	nu	-	-	ne semnificativ	Prin efectuarea lucrărilor silvice nu apar bariere în habitatul speciei	-	ne semnificativ
3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²	3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²	3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²	nu	-	-	ne semnificativ	Aplicarea PP nu induce modificări ale densității populației pradă	-	ne semnificativ
Cel puțin 35%	-	Cel puțin 35%	Da	Prin tăierea progresivă și tăierile de conservare se reduce nr. arborilor peste 80 ani din suprafețele parcurse	m ³ /ha	ne semnificativ	Suprafețele parcurse rămân păduri de minim 80 ani, dar cu consistențe mai scăzute	-	ne semnificativ

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifica-rea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1,2% la nivel de PP	1,2% la nivel de PP	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	-	-	ne semnificativ	Prin aplicarea tratamentelor silvice, vor apărea, pe suprafețele parcurse, mici zone cu arbori tineri (ochiuri de regenerare)	-	ne semnificativ
necunoscută	necunoscută	Valoarea țintă a acestui parametru va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	Pe suprafața PP nu există și nu vor apărea astfel de suprafețe, prin aplicarea lucrărilor din PP	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCIO292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	mamifere	1355	<i>Lutra lutra</i>	în afara suprafeței pe care se implementează PP	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi
									Suprafața habitatului potențial în sit / lungime de râu cu prezența speciei	Ha/km
									Lungimea vegetației ripariene cu o lățime medie de cel puțin 3 m pe ambele maluri ale cursului de apă în fiecare secțiune de 500 m	km
									Gradul de fragmentare	Numărul elementelor de fragmentare
									Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico - chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei
									Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidu- al
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
-	-	Aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 2 ani	nu	Habitatul în care este situat PP nu este favorabil speciei	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	necesită să fie determinată în urma unor studii într-o perioadă de 2 ani.	nu	Suprafața habitatului specie este necunoscută ea fiind reprezentată de râuri și lacuri.	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
50%	>50%	>50%	-	Pe suprafața PP nu există vegetație ripariană	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Specifică sitului, de obicei 0	nu	Prin implementarea PP nu se produce fragmentarea habitatelor	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	nu	-	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	nu	-	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	mamifere	1361	<i>Lynx lynx</i>	habitatul speciei intersectat de PP	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	nefavorabilă - rea	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărime populație	Număr indivizi
									Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare
									Tendența distribuției speciei	% schimbare
									Suprafață habitat	Ha
									Tendența gradului de fragmentare a habitatului speciei	%schimbare
									Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km2
									Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%ha
									Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus	Ha									

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifica-rea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidu- al
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Cel puțin 15	-	Cel puțin 15	nu	Lucrările silvice sunt propuse a se efectua în habitatul speciei	-	ne semnificativ	Lucrările silvice se vor desfășura etapizat, pe suprafețe mici, raportat la cerințele speciei	-	ne semnificativ
-	-	Stabilă sau crescătoare	da	Emiterea de zgomote și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru Deșeuri: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, scurgerile de ulei de la motoferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc	ne semnificativ	Utilajele admise trebuie să respecte normele de poluare Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase	-	ne semnificativ

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifica-rea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidu- al
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
descresc ătoare.	stabilă	Trebuie definită în termen de 3 ani.	nu	-	-	ne semnificativ	Amenajamentul respectă principiul continuității care presupune și echilibrarea claselor de vârstă în cadrul subunității de gospodărire. În perioada ciclului de 110 de ani adoptat, va exista o permanentă permutare a suprafețelor pe clase de vârstă, iar intervențiile urmăresc și echilibrarea lor în sensul apropierii de suprafața periodică normală	-	ne semnificativ
16074	16074	Cel puțin 16074	nu	-	-	ne semnificativ	Prin efectuarea lucrărilor silvice nu se modifică habitatul speciei	-	ne semnificativ
descresc ătoare.	stabilă	Trebuie definită în termen de 3 ani.	nu	-	-	ne semnificativ	Prin efectuarea lucrărilor silvice nu apar bariere în habitatul speciei	-	ne semnificativ
3 cerbi/km 2 sau 4-5 mistreți/ km2 sau 7-10 căprioare /km2	3 cerbi/km 2 sau 4-5 mistreți/ km2 sau 7-10 căprioare /km2	3 cerbi/km2 sau 4-5 mistreți/km2 sau 7-10 căprioare/km2	nu	-	-	ne semnificativ	Aplicarea PP nu induce modificări ale densității populației pradă	-	ne semnificativ

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifica-rea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidu-al
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Cel puțin 35%	Peste 35%	Cel puțin 35%	da	Prin tăierea progresivă și tăierile de conservare se reduce nr. arborilor peste 80 ani din suprafețele parcurse	m ³ /ha	ne semnificativ	În suprafețele parcurse scade consistența	-	ne semnificativ
1,2% la nivel de PP	1,2% la nivel de PP	Va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	-	-	ne semnificativ	Prin aplicarea tratamentelor silvice vor apărea temporar pe suprafețele parcurse, mici zone cu arbori tineri (ochiuri de regenerare)	-	ne semnificativ
-	-	Va trebui definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	Pe suprafața PP nu există și nu vor apărea astfel de suprafețe, prin aplicarea lucrărilor din PP	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	mamifere	1354	<i>Ursus arctos</i>	habitatul speciei intersectat de PP	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățire a stării de conservare	Mărime populație	Număr indivizi
									Unități de reproducere (pentru urs)	Număr ursoaice cu pui (unități de reproducere)
									Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează că densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare
									Tendența distribuției speciei	% schimbare
									Suprafață habitat	Ha
									Tendența gradului de fragmentare a habitatului speciei	%schimbare
									Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km2
									Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%ha
									Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%
									Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus	Ha

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifica-rea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
40	Peste 40	Cel puțin 40	nu	Lucrările silvice sunt propuse a se efectua în habitatul speciei	-	ne semnificativ	Lucrările silvice se vor desfășura etapizat, pe suprafețe mici, raportat la cerințele speciei	-	ne semnificativ
-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani.	nu	Lucrările silvice sunt propuse a se efectua în habitatul speciei	-	ne semnificativ	Lucrările silvice se vor desfășura etapizat, pe suprafețe mici, raportat la cerințele speciei	-	ne semnificativ
-	-	Stabilă sau crescătoare	da	Emiterea de zgomote și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru Deșeuri: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, scurgerile de ulei de la motoferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc	ne semnificativ	Utilajele admise trebuie să respecte normele de poluare Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase	-	ne semnificativ
decreșcătoare.	stabilă	Trebuie definită în termen de 3 ani.	nu	-	-	ne semnificativ	Amenajamentul respectă principiul continuității care presupune și echilibrarea claselor de vârstă în cadrul subunității de gospodărire. În perioada ciclului de 110 de ani adoptat, va exista o permanentă permutare a suprafețelor pe clase de vârstă, iar intervențiile urmăresc și echilibrarea lor în sensul apropierii de suprafața periodică normală	-	ne semnificativ

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Dealu Mare – Unitatea de Producție I Dealu Mare, județul Hunedoara

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantifica-rea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
16074	16074	Cel puțin 16074	nu	-	-	ne semnificativ	Prin efectuarea lucrărilor silvice nu se modifică habitatul speciei	-	ne semnificativ
descreșcătoare.	stabilă	Trebuie definită în termen de 3 ani.	nu	-	-	ne semnificativ	Prin efectuarea lucrărilor silvice nu apar bariere în habitatul speciei	-	ne semnificativ
3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²	3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²	3 cerbi/km ² sau 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²	nu	-	-	ne semnificativ	Aplicarea PP nu induce modificări ale densității populației pradă	-	ne semnificativ
Cel puțin 35%	Peste 35%	Cel puțin 35%	da	Prin tăierea progresivă și tăierile de conservare se reduce nr. arborilor peste 80 ani din suprafețele parcurse	m ³ /ha	ne semnificativ	Suprafețele parcurse rămân păduri de minim 80 ani, dar cu consistențe mai scăzute	-	ne semnificativ
1,2% la nivel de PP	1,2% la nivel de PP	Trebuie definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	-	-	ne semnificativ	Prin aplicarea tratamentelor silvice, vor apărea, pe suprafețele parcurse, mici zone cu arbori tineri (ochiuri de regenerare)	-	ne semnificativ
necunoscută	necunoscută	Trebuie definită în urma unor inventarieri pe teren în termen de 3 ani.	nu	Pe suprafața PP nu există și nu vor apărea astfel de suprafețe, prin aplicarea lucrărilor din PP	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	amfibieni	1193	<i>Bombina Variegata</i>	în proximitatea PP	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărime populație	Număr indivizi
									Distribuția speciei în sistemul de carioaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1 km ²)	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia
									Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit	Număr habitate de reproducere/km ² Număr total
									Tendența numărului habitatelor de reproducere	% schimbare
									Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
-	-	Aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 2 ani.	nu	Pot apărea pe teritoriul PP, habitate temporare ale speciei	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	nu	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
		Cel puțin 2/km	nu	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Stabilă sau crescătoare	nu	Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Cel puțin 75%	nu	La mai puțin de 500 m față de suprafața PP nu există habitate de reproducere	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Localizare față de proiect	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ROSCIO292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat	nevertebrate	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	în proximitatea PP	Amenajamentul silvic și fișa standard	Amenajamentul silvic și fișa standard	nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărime populație	Număr indivizi
									Mărime habitat	Ha
									Densitatea populației	Număr indivizi /lungime transect
									Vegetație ierboasă pe malurile corpurilor de apă	Km
									Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico - chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei									

Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
-	-	Necunoscută	nu	Exemplare ale speciei pot apărea doar accidental pe suprafața PP	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	nu	Suprafața PP nu reprezintă habitatul speciei	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Necunoscută	nu	Lucările silvice propuse de PP nu afectează parametrul	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Necunoscută	nu	În cuprinsul zonei de implementare a PP, nu există corpuri de apă	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	nu	În cuprinsul zonei de implementare a PP, nu există corpuri de apă	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ
-	-	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	nu	În cuprinsul zonei de implementare a PP, nu există corpuri de apă	-	ne semnificativ	-	-	ne semnificativ

VIII. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Eventualul impact al amenajamentului asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră, este nul deoarece distanțele sunt semnificative.

IX. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura 2000 și Pădurile – Provocări și oportunități, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor următoare:

- Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure – practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factorii de mediu adversi și aduce la întărirea mecanismelor naturale de reglare. Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie stric interzise;

- Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurilor (lemnoase și nelemnoase) – operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare. Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească nivelul durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților;

- Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure – planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului. Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în siturile periclitare sau protejate. Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor factori adecvați care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului. Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului. Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arbori scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrați în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare;

- Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa) – se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

Pentru menținerea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul unității administrate recomandăm următoarele:

- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici în toate unitățile amenajistice;
- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- compozițiile-țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- păstrarea a minim 3 – 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte – în toate unitățile amenajistice;
- adaptarea perioadelor de execuție a operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile;
- menținerea pâraielor și râurilor din interiorul pădurii într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al amfibienilor, peștilor, insectelor etc.;
- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea/degradarea acestora;
- reconstrucția terenurilor a căror suprafața a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii cu ocazia recoltării masei lemnoase a arborilor rămași în picioare;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- eliminarea tăierilor în delict;
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea gropilor pentru plantarea puieților să se realizeze manual;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I - păduri cu funcții speciale de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;
- educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;

– pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și pentru speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada de implementare a amenajamentului, prin tehnologiile de exploatare folosite) și asigurării instalării și dezvoltării semințișurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 – Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiții bune a acestor deziderate este necesară respectarea următoarelor reguli:

- în cazul intervențiilor ce promovează regenerarea naturală, exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințișului;
- durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatare să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 30 cm;
- doborârea arborilor se va face în afară ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

Măsurile de reducere a impactului implementării planului propus pot fi asigurate pe termen scurt, mediu și lung întrucât sunt în conformitate cu legislația de mediu existentă.

IX.1 Măsuri de reducere a impactului, ce vizează habitatele forestiere de interes comunitar existente în cadrul U.P. I Dealu Mare

În vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a habitatelor de interes comunitar listate în formularul standard ale sitului de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat se recomandă respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- substituirea arboretelor artificiale formate din specii alohtone cu arborete formate din specii caracteristice tipului natural fundamental;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor invazive din cadrul pădurii (mesteacăn), către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure;
- conducerea arboretelor astfel încât să fie asigurată stabilitatea acestora;
- conservarea pădurilor naturale stabile și menținerea echilibrului în cadrul habitatelor;
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, unele

exemplare din specii de valoare scăzută, recoltările din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințișurilor instalate;

- folosirea la plantare a unor scheme de puieți la hectar în funcție de necesarul real și valorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- executarea plantațiilor la momentul optim;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni și combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate plus executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- interzicerea pășunatului în interiorul pădurii;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- să recurgă la regenerarea din lăstari doar în cazul arboretelor viguroase cu o compoziție consistentă satisfăcătoare din punct de vedere al tipului natural fundamental;
- pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, solul va fi mobilizat pe 30–40% din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare;
- în cazul plantațiilor executate în zone și/sau perioade secetoase se recomandă receperea acestora, cu excepția plantațiilor realizate cu puieți cu rădăcina protejată;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- plantarea se va realiza în urma unor verificări în teren de personal specializat (biolog/silvicultor) cu indicarea caracteristicilor specific habitatului natural;
- pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive, se vor executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2–3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40–50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte două descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie–octombrie);
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, se vor efectua doar prin lucrări adecvate (descopleșire, recepere, degajare etc.) - potrivit stadiului lor de dezvoltare;
- pentru menținerea unui echilibru la nivelul semințișului se recomandă o atenție deosebită asupra factorilor biotici din imediata vecinătate a semințișului, prin eliminarea/diminuarea buruienilor și paraziților vegetali ce pot afecta semințișurile, precum și o atenție deosebită asupra insectelor și animalelor mici vătămătoare ale pădurii, dar și asupra animalelor mari care produc vătămări prin pășunat (bătătoresc solul, rup sau smulg semințișul);
- în cazul în care se vor realiza lucrări de doborâre a arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime și protejarea semințișurilor și puieților în zonele sensibile;
- pentru protejarea atât a stratului ierbos cât și a speciilor de interes comunitar existente în aria naturală protejată analizată, înainte de începerea unor lucrări prevăzute în prezentul amenajament silvic, se recomandă inspectarea zonelor de lucru de către o persoană specializată

(biolog/silvicultor) cu indicarea, protejarea, marcarea speciilor de interes comunitar existente în cadrul siturilor de interes comunitar;

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile amenajamentelor silvice implică doar habitate forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar (și nu numai) care sunt prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană – Țarcu - Retezat și RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către beneficiarul amenajamentului silvic propus, pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar precum și a altor specii semnalate atât în ariile naturale protejate cât și în vecinătatea acestora.

Ca și măsuri generale pentru conservarea speciilor de floră și faună asupra ariilor naturale protejate din cadrul U.P. I Dealu Mare se recomandă:

- să se respecte prevederile amenajamentului silvic;
- respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pâraielor;
- se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
- exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- în perioadele de îngheț/dezghet sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- se vor nivela căile de scos-apropiat folosite la colectarea lemnului, după terminarea lucrărilor;
- se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre, nu se vor scoate;
- în cazul arborilor cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințișului;
- arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămarilor, prin aplicarea de lungoane, țaruși și manșoane;
- doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puietilor, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;
- la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințiș, respectiv scosul lemnului se face prin târâre pe zăpadă și prin semitârâre sau suspendare, în lipsa acesteia;
- se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
- la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu semințiș natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;

- la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși să nu depășească 30 cm;
- doborârea arborilor începe cu cei aninați și uscați;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afară suprafețelor de seminiș, iar arbori folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta și aplica prevederile OUG. nr.68/2007. În termen de două ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, trebuie să fie informată ANPM, Autoritatea pentru Protecția Mediului Hunedoara;
- să se instruiască personalul de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;
- să se ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;
- prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

IX.2 Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de mamifere

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de mamifere mari (carnivore mari) în ariile naturale protejate din U.P. I Dealu Mare, se vor avea în vedere următoarele:

- corelarea perioadelor și zonelor de liniște / non-intervenție pentru silvicultură, vânătoare și colectarea ciupercilor și fructelor de pădure;
- în cazul identificării de bârloguri / vizuini / adăposturi, în perioadele critice - de fătare și creștere a puilor, pe o rază de minimum 200 m de la locația acestora nu se vor efectua lucrări de exploatare sau colectare / depozitare a masei lemnoase, deschideri de drumuri de tractor;

- asigurarea unui management adecvat pentru pădurile cu funcții speciale de protecție, protejarea marginilor de masiv;
- managementul adecvat al terenurilor și activităților în zonele de micro-coridor;
- interzicerea accesului cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.

IX.3 Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de amfibieni

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni în ariile naturale protejate din U.P. I Dealu Mare, se vor evita următoarele activități ce pot avea un impact negativ asupra populațiilor acestora:

- 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 zona tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;
- degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezenta acestor specii;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- devierea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice, poluante în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii. Se vor aplica pe scară largă metode de combatere integrată. Se recomandă utilizarea, în principal, a insecticidelor și fungicidelor selective, biodegradabile, biologice, ca să nu aibă efecte dăunătoare asupra omului și faunei și florei folositoare.

IX.4 Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de nevertebrate

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în ariile naturale protejate din U.P. I Dealu Mare, se vor avea în vedere următoarele:

- menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar. De asemenea se vor semnala și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;
- nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;
- în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;
- respectarea căilor de acces existente.

IX.5 Măsuri pentru protecția habitatelor de interes protectiv din

U.P. I Dealu Mare

Desfășurarea normală a rolului de protecție a acestei subunități nu este perturbată de acțiunea unui complex de factori naturali și antropici nocivi, cum sunt: vântul, zăpada, uscarea anormală, bolile, insectele dăunătoare, acțiunea antropică (pășunatul abuziv, tăierile în delict), etc.

Datorită structurii ecosistemelor forestiere și condițiilor climatice, producerea doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă este neglijabilă.

Potențialul termo-hidric al ecosistemelor forestiere din U.P. I Dealu Mare nu este favorabil pentru insecte defoliatoare (*Tortrix* v., *Lymantria* d., *Malacosoma* n.) care pot produce daune vegetației forestiere. Combaterea acestor dăunători se face prin urmărirea atentă a dezvoltării populațiilor de insecte și măsuri profilactice în vederea frânării realizării gradației maxime.

Recunoașterea factorilor menționați, evaluarea efectelor și mai ales stabilirea măsurilor ce pot fi luate pentru prevenirea, diminuarea și înlăturarea consecințelor provocate de acești factori, trebuie să reprezinte o preocupare importantă a personalului silvic, cu atât mai oportună cu cât, în ultimul timp sunt tot mai frecvente daunele aduse pădurii de factorii enumerați.

Având în vedere cele mai sus menționate s-a considerat oportună elaborarea unor soluții privind protecția fondului forestier, pornind de la ipoteza, verificată în foarte multe situații, potrivit căreia ecosistemele naturale și cele cvasinaturale au cele mai mari șanse de reușită în condițiile acțiunii factorilor destabilizatori.

IX.6 Măsuri de protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Până în prezent, doborâturile și rupturile de vânt și zăpadă nu au afectat suprafața arboretelor din zona U.P. I Dealu Mare. Doborâturile pot afecta arborete în structura cărora se găsesc specii de molid și amestecuri între rășinoase și foioase, diverse moi și diverse rășinoase, instalate în condiții grele de vegetație. Deși fenomenul nu este de amploare, sunt posibile efecte majore ale acestuia, în condițiile unor manifestări climatice extreme. De aceea, pentru a reduce în viitor eventualele efecte negative ale doborâturilor și rupturilor, la fundamentarea soluțiilor adoptate de prezentul studiu s-au avut în vedere:

- împădurirea tuturor golurilor pentru asigurarea continuității masivului forestier;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire și conducere, prin care se reglează în permanență consistența și compoziția;
- adoptarea perioadelor mai lungi de regenerare în viitor, care vor conduce la diversificarea pe verticală a structurii arboretelor ce se vor înființa în deceniile următoare prin tratamente cu tăieri de regenerare sub masiv;
- introducerea speciilor de amestec în viitor, care vor conduce la diversificarea pe orizontală a structurii arboretelor nou create;
- limitarea introducerii speciilor de rășinoase în afara arealului, care au o vulnerabilitate ridicată la doborâturi și rupturi;
- folosirea unor tehnologii ecologice de exploatarea lemnului, bazate pe evitarea rănirii arborilor rămași pe picior, pentru a nu conduce la devitalizarea lor.

IX.7 Măsuri de protecție împotriva incendiilor

Cu toate că zona în care se află fondul forestier al U.P. nu au fost semnalate incendii importante, în perioada de primăvară-toamnă (mai secetoasă), se pot isca incendii prin neglijența omului (păștori, turiști, localnici, etc.).

Punctele cele mai periclitare sunt cele cu plantații tinere din apropierea drumurilor și cele de la liziera pădurii. Pericolul producerii incendiilor există și în arboretele limitrofe cu pășunile și terenurile

agricole, cărora adesea li se dă foc pentru distrugerea resturilor vegetale. Nesupravegheate, focurile se extind ușor în pădure.

În ultimii ani nu au fost semnalate incendii, dar pe viitor se recomandă adoptarea câtorva măsuri de protecție:

- instruirea personalului silvic și a muncitorilor forestieri cu privire la modul de acțiune în cazul declanșării unor incendii;
- instalarea pe căile principale de acces a mai multor panouri de avertizare privind pericolul producerii incendiilor, interzicerea focului în pădure și sancționarea drastică a celor care încalcă prevederile legislative în vigoare;
- amenajarea unor locuri speciale de fumat în punctele de lucru;
- instalarea câtorva turnuri de observație în punctele dominante;
- patrulări intense ale personalului silvic în perioadele de secetă;
- menținerea și întreținerea potecilor, drumurilor de pământ și a liniilor parcelare deschise, prin care se va asigura o accesibilitate ușoară și o deplasare cât mai rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează un început de incendiu;
- intensificarea informărilor pe această temă în rândul populației locale și a turiștilor;
- intensificarea colaborării pentru prevenirea incendiilor cu ceilalți proprietari limitrofi fondului forestier al U.P.

Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii, mai ales în timpul lucrărilor de exploatare a lemnului. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor, localnicilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

Având în vedere că, exceptând apele ce fac parte din fondul forestier (râuri, văi, pâraie, etc.), întreg ecosistemul forestier este combustibil (are însușirea de a arde), este evident că este imperios necesară protejarea acestuia de foc, îndeosebi a pădurii.

Conform Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, „apărarea împotriva incendiilor reprezintă ansamblul integrat de activități specifice, măsuri și sarcini organizatorice, tehnice, operative, cu caracter umanitar și de informare privată, planificate, organizate și realizate în scopul prevenirii și reducerii riscurilor de producere a incendiilor și asigurării intervenției operative pentru limitarea și stingerea incendiilor, în vederea evacuării, salvării și protecției persoanelor periclitare, protejării bunurilor și mediului împotriva efectelor situațiilor de urgență determinate de incendii”. Art.1, alin.1.

Potrivit aceleiași legi: „Apărarea împotriva incendiilor constituie o activitate de interes public, național, cu caracter permanent, la care sunt obligate să participe, autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și toate persoanele fizice și juridice aflate pe teritoriul României” (Art.2), totodată „Persoanele fizice și juridice răspund, potrivit legii, de stabilirea și aplicarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor, precum și de consecințele producerii incendiilor.” (Art.5).

Riscul mare de inițiere a incendiilor în fondul forestier este datorat constituirii acestuia din cantități uriașe de material combustibil, sub diverse forme și stări, fiecare cu un mod specific de comportare în prezența focului. Arborii (constituenții pădurii - principala componentă a ecosistemului forestier afectată de incendii), se diferențiază ca fiind:

- esente pirofile (cu simpatie către o inițiere ușoară a incendiului) - pinul și rășinoasele în general, ale căror însușiri (rășină, densitate redusă, esențe) favorizează inițierea și propagarea incendiilor;

- esențe pirorezistente (cu antipatie către o ușoară inițiere a incendiului) - „stejarul, castanul, ale căror caracteristici (lipsa rășinii, densitatea mare, scoarța groasă) le favorizează rezistența la incendii.” (Burlui I. - Incendiile de pădure, cauze, manifestare, stingere - Ed. Lidana, Suceava, 2014).

Factorii riscului de incendiu în fondul forestier (Burlui I., 2014), sunt:

- factori naturali (vegetația forestieră, condițiile climatice, relieful, solul, rețeaua hidrologică);
- factori antropici (forma și tipul de proprietate/administrare/exploatare a pădurii, activitatea umană în zona fondului silvic);

- factori determinanți (factorii climatici, compoziția și structura arboretelor, relieful, activitatea umană în zona fondului silvic, profilul psiho-social al populației și starea economică a acesteia) - cei ce fac posibilă inițierea unui incendiu: combustibilul, gazul care întreține arderea și sursa de aprindere;

- factori conjuncturali (forma de proprietate/administrare a fondului forestier, condițiile de acordare a subvențiilor pentru terenul agricol) - cei ce favorizează declanșarea și propagarea unui incendiu, prin influența pe care o pot avea asupra elementelor ce determină inițierea incendiilor;

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier (Burlui, I., 2014), pot fi:

- *cauze naturale* (trăsnetul, autoaprinderea de natură biologică) - cele care sunt consecința manifestării unor factori declanșatori care se manifestă indiferent de voința sau prezența directă sau indirectă a omului;

- *cauze tehnice* (scânteii de la liniile electrice aeriene, propagarea incendiilor de la construcțiile existente în, sau limitrof fondului forestier, scânteii mecanice sau scurtcircuit de la mașinile și utilajele cu care se acționează în fondul forestier pe timpul activităților economico-sociale);

- *cauze antropice* (acțiunile umane făcute, cu intenție sau din neglijență, fără respectarea regulilor minimale de prevenire a incendiilor).

Un incendiu de pădure poate evolua (Burlui I., 2014) sub diferite forme, fiecare fiind condiționată și determinată de caracteristicile vegetației forestiere și influența factorilor naturali (în principal forța și direcția vântului) în arealul respectiv. Astfel, se disting:

- *incendii de litieră* (unde ard straturile joase ale vegetației de pe solul pădurii, stratul de iarbă și exemplarele lemnoase pitice), care se dezvoltă cu flacără la vedere, se propagă, prin radiație și conducție, cu viteză mare (1 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), sub influența vântului se dezvoltă rapid și pot surprinde forțele de intervenție;

- *incendii de subteran sau sub pătura de frunziș* (unde arde materia organică conținută în litieră, humus sau turbă, rădăcinile copacilor), care nu dezvoltă flacără, se propagă, prin conducție, cu viteză mică (1 km/24 ore), greu de observat la început, poate degenera în incendiu de litieră;

- *incendii de coronament* (unde arde partea superioară a arborilor), care se dezvoltă cu flacără la vedere, manifestându-se ca o coroană, un zid, un val sau o minge de foc, se propagă, prin convecție și radiație, cu viteză foarte mare (de la 8 la peste 25 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), degajă cantități mari de căldură, de cele mai multe ori atacă și litiera, prin modul violent de manifestare pot surprinde forțele de intervenție;

- *incendii de doborâturi* - nu sunt definite separat în literatura de specialitate, dar se manifestă diferit față de cele anterior prezentate (la incendiile de doborâturi ard suprafețele/exemplarele afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și/sau zăpadă, neexploatare/neextrase imediat); se dezvoltă cu flacără la vedere, sub forma unui foc de tabără sau a unui rug, puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații); masa solidă incendiată eliberează particule arzând, ușor purtate de vânt care produc „salturi de incendiu”; concentrarea mare pe unitatea de suprafață de masă combustibilă, conduce la dezvoltarea rapidă a incendiului și la dificultăți în apropierea personalului de intervenție de locul

incendiului; așezarea neorganizată a arborilor doborâți face ca atacarea incendiului să se facă cu mare dificultate;

- *incendii mixte* - incendiile care, în manifestarea lor prezintă însumarea caracteristicilor a minimum două din cele 4 tipuri de incendiu anterior descrise.

Măsurile pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier sunt de două feluri (Burlui I., 2014), după cum urmează a fi prezentate în continuare:

- Măsuri pe linie preventivă

Activitatea de prevenire a incendiilor în fondul forestier trebuie să fie concepută, organizată și implementată astfel încât să răspundă la două deziderate majore, astfel:

- reducerea riscului de izbucnire a incendiilor;
- crearea condițiilor de limitare a incendiilor izbucnite, cât mai aproape de limitele inițiale.

Simultan cu realizarea celor două deziderate, este necesară luarea în considerare a unor măsuri specifice, care vizează:

a) crearea de zone de protecție față de fondul forestier și de limita acestuia, prin respectarea instrucțiunilor de prevenire a incendiilor la:

- realizarea construcțiilor (silvice, turistice, economice, de cult, etc.) în fondul forestier sau limitrof acestuia;

- desfășurarea activităților antropice în perimetrul imediat limitrof fondului forestier;

- crearea și dotarea corespunzătoare a locurilor de repaus, campare, pentru turiști, limitrofe sau în interiorul pădurii;

b) accesibilizarea fondului forestier prin:

- realizarea rețelei de drumuri forestiere la o densitate corespunzătoare necesarului dat de caracteristicile fondului forestier, gospodărirea acestuia, oportunitățile turistice și, nu în cele din urmă, de necesitățile operative de intervenție în caz de incendiu;

- realizarea accesului la sursele de apă permanentă a tehnicii de intervenție;

c) măsuri tehnico - operative:

- crearea și operaționalizarea structurii proprii de intervenție la nivelul ocoalelor și direcției silvice, autorităților publice locale și operatorilor economici din zonă;

- întocmirea „hărților de risc” la incendiu;

- întocmirea „planurilor de analiză și acoperire a riscurilor”, cu cooptarea agenților economici specializați din zonă, posesori de utilaje grele (buldozere, TAF-uri, camioane grele, autovehicule de teren, etc.);

- întocmirea „protocoalelor de acces” la resurse materiale (rezerve de scule de mână, carburanți, lubrifianți, etc.), dar și la alimente și apă pentru forțele de intervenție;

- crearea, în fondul forestier sau în apropierea acestuia, a unor rezerve de apă, accesibile tehnicii de intervenție terestre și aviatice;

- realizarea, cu vecinii României, a unor canale de comunicații fluente, pe linia protecției la foc a pădurilor de frontieră;

- realizarea unui sistem de monitorizare prin GPS a fondului forestier;

- implementarea unor măsuri instructiv - educative eficiente, pe categorii de cetățeni.

- Măsuri pe linie operativă

a) Strategii și cerințe în tactica stingerii incendiilor de pădure. Organizarea intervenției:

În abordarea procesului de stingere a incendiilor de pădure se pornește de la elementele „triunghiului de foc”: materialul combustibil, aportul de oxigen și sursa de aprindere. Orice procedeu de stingere s-ar adopta, acesta este îndreptat spre suprimarea unuia din cele trei elemente enumerate.

În literatura de specialitate sunt specificate opt strategii de stingere a incendiilor de pădure, astfel:

- izolarea flăcării față de combustibil;
- izolarea flăcării față de oxigenul din aer;
- condensarea puternică a aerului din mediul înconjurător flăcării;
- răcirea combustibilului incendiat și adiacent flăcării;
- răcirea aerului înconjurător incendiului;
- inhibarea omogenă a reacției chimice de oxidare;
- inhibarea eterogenă a reacției chimice de oxidare;
- suflarea sau ruperea flăcării cu ajutorul curenților puternici de aer;

O intervenție operativă și eficientă pentru stingerea incendiilor de pădure (manifestate, mai ales pe relief muntos), necesită realizarea unor cerințe operaționale fundamentale:

- observarea și anunțarea oportună a incendiului;
- confirmarea incendiului, în timp util, de către administrația locală, sau de către silvicultori (în cazul locațiilor izolate, aflate la distanță);
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor necesare primei intervenții, în scopul localizării incendiului;
- cunoașterea zonei, din punct de vedere al accesibilității, existenței surselor de apă și a barierelor naturale în calea incendiului, vecinătății fondului forestier incendiat;
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor de intervenție complementare, în cazul incendiilor de durată;
- adaptarea mijloacelor de intervenție mobilizate la locul incendiului, la caracteristicile terenului;
- stabilirea sectoarelor de intervenție și a responsabilităților, potrivit competențelor;
- monitorizarea permanentă a locului incendiului și a vecinătăților, în vederea prevenirii surprinderii forțelor, precum și pentru identificarea, în timp oportun, a „salturilor de incendiu”;
- cooperarea între forțele participante;
- legătura permanentă între eșaloane, cu societatea civilă și mass-media;
- conducerea unică a intervenției;
- monitorizarea zonei incendiate și după încheierea operațiunilor de intervenție, de la câteva ore la câteva zile, în funcție de amploarea incendiului.

b) Concepția de acțiune:

Observarea și anunțarea la timp a incendiilor de pădure sunt hotărâtoare în derularea acțiunilor de intervenție.

La realizarea managementului acțiunilor de intervenție este necesară realizarea/respectarea unor direcții de acțiune, astfel:

- recunoașterea continuă a zonei de intervenție, în vederea luării hotărârilor în cunoștință de cauză;
- identificarea și cuantificarea surselor de apă pe care se poate conta și găsirea soluțiilor de aducere a apei la locul intervenției;
- identificarea și diagnosticarea pericolului de propagare a incendiului pe direcțiile principale;
- monitorizarea permanentă a curenților de aer (viteză și direcții de manifestare);
- monitorizarea parcelor/u.a. din frontul curenților de aer, în vederea preîntâmpinării propagării incendiului prin „salturi”;
- stabilirea misiunii pentru „vânătorii de scânteii” ;
- limitarea și localizarea incendiului, cât mai aproape de limitele între care a fost găsit;
- realizarea protecției față de zonele limitrofe;
- supravegherea zonei incendiate și după lichidarea operațiunilor de intervenție;

- protecția personalului și a tehnicii de intervenție în vederea evitării surprinderii;
- protecția personalului de intervenție împotriva animalelor sălbatice, reptilelor (șerpilor), intoxicării cu fum și gaze toxice, arsurilor, accidentelor provocate de doborârea arborilor și de intervenția pe teren accidentat;
- cooperarea, comunicarea și colaborarea între forțele de intervenție participante;
- schimbul de informații permanent între factorii de decizie de la locul intervenției, cu eșaloanele superioare și mass-media;
- pregătirea rezervei de forțe, mijloace și materiale pentru intervenție - în cazul incendiilor de durată;

c) Planul de intervenție la incendiu:

Planul de intervenție la incendiu se întocmește, pentru fiecare ocol silvic, de către responsabilul cu paza și protecția, se aprobă de către șeful de ocol și se avizează de către Inspectorul șef al I.S.U.J. (Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean).

În concluzie, fiind constituit, în cea mai mare parte, din masă combustibilă, fondul forestier este continuu amenințat de posibilitatea izbucnirii unui incendiu.

Incendiile pot fi favorizate, pe de o parte, prin faptul că fondul forestier se învecinează cu terenurile cu folosință agro-zootehnică (un permanent pericol prin lucrările ce se fac în scopul curățirii pășunilor, fânețelor și terenurilor agrare), iar pe de altă parte, prin faptul că pădurea și zona limitrofă acesteia sunt frecvent vizitate de localnici și de numeroși turiști, atrași de peisaje, de puritatea aerului și apelor, acestea fiind în contrast cu poluarea existentă în localități și în împrejurimile acestora.

Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza:

- înmulțirea patrulelor pădurarilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a inițierii unui eventual incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolului silvic și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs;
- întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapide a inițierii/dezvoltării unui eventual incendiu, în vederea anunțării urgente a prezenței și locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară (aceasta, în cazul incendiilor restrânse ca intensitate și spațiu de manifestare);
- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați - cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc;
- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei ce practică turismul;
- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze;
- realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise, în ideea creării unor condiții bune;
- realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor;
- crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în condiții bune de funcționare a „punctelor/spațiilor PSI”;

În cazul izbucnirii unui incendiu (suprateran, subteran sau mixt), se vor avea în vedere următoarele:

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;

- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;

- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia;

- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;

- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare (Legea nr. 307/2006, H.G. nr. 1016/2004, H.G. nr. 1490/2004, O.M. nr. 2338/2009, O.M. nr. 211/2014), precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

De fiecare dată când se ivește ocazia, personalul ocolului trebuie să ducă o acțiune permanentă și organizată de instruire și lămurire a populației din zonă, a muncitorilor ce lucrează la pădure, a culegătorilor de fructe de pădure și ciuperci comestibile, a ciobanilor, turiștilor, etc., despre importanța cunoașterii și respectării întocmai a regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

IX.8 Măsuri de protecție împotriva poluării industriale

Pădurea aparținând U.P. I Dealu Mare nu se află în zonă industrială și nu se înregistrează procese de degradare a mediului forestier.

Unitatea de Producție nu este supusă decât influenței poluării în general a atmosferei, neexistând surse locale de poluare. Singura recomandare generală se referă la necesitatea păstrării sau refacerii structurii naturale a fiecărui arboret în parte, această structură asigurând rezistența la acest factor.

De asemenea, se va urmări evitarea poluării izolate datorată activităților curente (carburanți, lubrifianți, pesticide, îngrășăminte chimice, etc.).

IX.9 Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

În fondul forestier din U.P. I Dealu Mare nu au fost semnalate în deceniul expirat fenomene de înmulțire în masă a dăunătorilor. Cu toate acestea sunt prezente specii de dăunători. La foioase pot produce atacuri în principal defolierii din genurile *Lymantria* și *Tortrix* precum și gândacii care atacă scoarța și lemnul. La rășinoase sunt periculoși gândacii de scoarță (*Ipidae*), speciile defoliatoare (*Lymantria monacha*) și ciupercile care provoacă înroșirea acelor.

Principala sarcină a personalului silvic pentru protecția pădurilor împotriva bolilor și a dăunătorilor este supravegherea populațiilor de dăunători. Supravegherea este activitatea prin care se urmărește periodic dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare. Prin această operație se culeg și se prelucrează date, urmărindu-se cu precădere cele care indică înmulțirea în masă a dăunătorilor (gradația).

În general, combaterea bolilor și a dăunătorilor pădurii este costisitoare și de aceea luarea măsurilor preventive este cea mai indicată. Acestea au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor. Ele pornesc de la crearea unor condiții cât mai bune de vegetație pentru speciile forestiere, care astfel au o rezistență mai mare față de dăunători. Cea mai importantă este asigurarea igienei fito-sanitare. În acest sens sunt necesare:

- conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
- promovarea proveniențelor autohtone, a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale, protejarea subarboretului și la nevoie introducerea acestora;
- efectuarea în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;
- protejarea păsărilor folositoare și a furnicilor din genul Formica.

Dacă toate aceste sarcini sunt duse la îndeplinire în mod curent și conștient și prin lucrări de igienizare, se asigură o stare fito-sanitară corespunzătoare și se realizează și protecția pădurilor împotriva bolilor și a dăunătorilor. Aceste sarcini s-au realizat în deceniul expirat, fapt ilustrat tocmai de lipsa atacurilor de dăunători în această perioadă.

Menținerea sub observație atentă a arboretelor în vederea depistării focarelor de dăunători și a agenților patogeni este o sarcină permanentă a personalului tehnic din cadrul ocolului silvic. Observațiile făcute periodic oferă informații pe baza cărora se pot face chiar prognoze referitoare la apariția și dezvoltarea populațiilor de dăunători sau agenți patogeni. În acest fel se pot stabili eficient măsurile și momentele de intervenție pentru a împiedica înmulțirea în masă a acestora.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să fie permanente și aplicate atât de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, executarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămării arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai atât legislația națională și europeană din domeniu, cât și cerințele FSC, legate de folosirea pesticidelor. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreeate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

IX.10 Măsurile de gospodărire a arboretelor cu uscarea anormală

În cadrul fondului forestier din U.P. I Dealu Mare nu a fost semnalat evident în deceniul trecut fenomenul de uscarea anormală. La nivelul întregului fond forestier nu există o vulnerabilitate crescută în fața fenomenului de uscarea anormală.

Cauzele uscării anormale sunt numeroase și adesea apariția acestora este rezultatul acțiunii conjugate a mai multor factori biotici și abiotici negativi. Din acest motiv, stoparea fenomenului este foarte dificilă, fiind mai recomandate măsurile de menținere a sa în limite acceptabile:

- extragerea imediată a exemplarelor uscate, în curs de uscarea, a doborâturilor sau rupturilor de vânt sau zăpadă;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;
- menținerea unei densități normale;
- asigurarea și protejarea regenerărilor naturale din sămânță;
- evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatarei și scoaterii materialului.

Intensitatea actuală a fenomenului nu este îngrijorătoare și de aceea nu a fost necesară luarea unor măsuri speciale de gospodărire a arboretelor în care acesta apare. Executarea lucrărilor de îngrijire (tăieri de îngrijire, tăieri de igienă) și a celor de regenerare sau de conservare (unde este cazul) vor elimina riscul apariției și extinderii sale.

IX.11 Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu- apa

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun următoarele măsuri:

- stabilirea căilor de acces provizorii se va face în așa fel încât să se asigure o distanță de minim 1,5 m față de orice apă;
- prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;
- se interzice depozitarea resturilor de lemne, frunze și rumeguș în zone cu potențial de formare a torenților, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumurile de acces;
- interzicerea executării lucrărilor de întreținere și reparații a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de utilajele și mijloacele auto care deservească activitatea de exploatare.
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în apropierea cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

IX.12 Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu-sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă următoarele măsuri:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanță redusă;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât distanțele să fie cât mai scurte;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

IX.13 Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu-aer

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri:

- folosirea unor mașini și utilaje performante, de ultimă generație, pentru executarea lucrărilor silvotehnice și de exploatare forestiere;
- aplicarea unor restricții de viteză pentru mijloacele auto, astfel încât să se diminueze cantitățile de praf generate.

IX.14 Măsuri pentru conservarea biodiversității

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

- măsuri generale favorabile biodiversității, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;
- măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier.

IX.14.1 Măsuri generale favorabile biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile din cuprinsul U.P. I Dealu Mare se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;
- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face prioritar cu puieți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;

- la constituirea subparcelelor, conform criteriilor de constituire a subparcelelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;
- pentru conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se impune 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;
- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințului, în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, în care se va extrage un procent din subarboret măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale, sau situației în care speciile arbustive respective stânenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;
- de asemenea speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;
- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;
- se vor păstra arbori morți ”pe picior” și ”la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;
- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții ”arbori pentru biodiversitate”, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere;
- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;
- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că în aceste unități de producție există arborete exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.

IX.14.2 Măsuri specifice favorabile biodiversității

Unitatea de Producție I Dealu Mare se suprapune integral cu ariile protejate RONPA0929 – Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului și ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu – Retezat.

Prin încadrarea arboretelor pe categorii funcționale, respective tipuri funcționale, amenajamentul asigură măsurile necesare conservării biodiversității, astfel:

Arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale reprezintă pădurile supuse regimului de conservare deosebită (SUP M).

Pădurile încadrate în tipul funcțional IV au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente intensive prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice. Prin amenajament, pentru arboretele care îndeplinesc și funcția de producție, dar în strânsă legătură cu menținerea și diversificarea cadrului natural specific zonei studiate, recoltarea masei lemnoase din produse principale se va face îndeosebi prin tratamentul tăierilor progresive. Prin specificul său, acest tratament asigură menținerea cadrului natural specific tipului de pădure respectiv, prin conservarea florei, a proporției și a modului de amestec a speciilor de arbori și îmbunătățirea acestuia și a gradului de acoperire a solului prin împăduriri (în completarea regenerării naturale, cu scopul înnobilării compoziției), cu puiți certificați genetic, folosind formule de împădurire specifice tipului natural – fundamental de pădure. Alte intervenții sunt reprezentate de lucrările de îngrijire a arboretelor, care urmăresc, în principal, conducerea acestora și menținerea lor în conformitate cu tipurile naturale fundamentale de pădure corespondente ale tipurilor de habitate menționate în ariile naturale protejate.

Ca urmare a celor prezentate, rezultă că prin măsurile propuse de amenajamentul U.P. I Dealu Mare, se asigură conservarea habitatelor, a speciilor protejate și a biodiversității cadrului natural în studiu.

X. SOLUȚIILE ALTERNATIVE ȘI X. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA VARIANTA ALEASĂ

În cadrul acestui capitol sunt analizate două variante de plan pentru pădurile proprietate privată a Asociației Composesorale Dealu Mare și anume:

- **"Alternativa zero"** – caz în care nu s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic;
- **Varianta 1** – cazul în care s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic ținându-se cont de recomandările cu privire la protecția mediului.

În cazul acestui amenajament silvic, soluția alternativă ce trebuie analizată este **"Alternativa zero"**, care înseamnă că nu se realizează nicio intervenție.

În situația în care nu se vor executa lucrările silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială.

Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

În anii 50, din secolul trecut, pentru toate pădurile statului s-au realizat amenajamente silvice. Încă de atunci, principiul fundamental al amenajării pădurilor, a fost principiul continuității, înțeles, la acea vreme, în principal, prin continuitatea recoltelor de lemn, de la an, la an, respectiv, de la o generație la alta. Este evident că acest deziderat poate fi îndeplinit printr-o structură a pădurilor echilibrată pe clase de vârstă, astfel încât, în fiecare perioadă să existe arborete exploatabile cu suprafețe și volume relativ egale. În anul 1954, în legislația românească, s-a introdus sistemul de zonare funcțională. Prin acesta, continuitatea a fost înțeleasă, în concepție modernă, ca asigurarea, de la o generație la alta, a funcțiilor și serviciilor furnizate de pădure. Pentru a avea o astfel de continuitate, prin amenajarea pădurilor, s-a

urmărit, la fiecare revizuire a amenajamentului, crearea și conducerea arboretelor spre structuri optime, care să poată realiza în cele mai bune condiții, funcțiile atribuite, în concordanță cu obiectivele ecologice și social – economice stabilite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, se pot manifesta unele fenomene negative, cu implicații semnificative în viitor, anume:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice;
- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, mesteacăn etc.;
- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante;
- neîndeplinirea funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor;
- nerealizarea unei structuri echilibrate, mozaicate și neîndeplinirea principiilor continuității, eficacității funcționale și a celui de conservare și ameliorare a biodiversității;
- neintervenirea la timp cu lucrări de îngrijire duce la creșterea desimii arboretelor (mai ales a celor tinere), copleșirea exemplarelor valoroase de către specii mai puțin valoroase și scăderea calității arboretelor;
- îmbătrânirea arboretelor prin neexploatarea arborilor ajunși la vârsta exploatabilității conduce pădurile spre fenomene intense de uscare, devenind predispușe la infectarea cu agenți criptogamici precum și invazii ale insectelor defoliatoare;
- neîmpădurirea golurilor formate în urma fenomenelor de eliminare naturală sau a celor formate în urma calamităților (incendii, inundații, secete prelungite, etc) duce la scăderea proprietăților solurilor dezgolite;
- întreruperea și compromiterea procesului de organizare și conducere structural- funcțională a pădurilor, început în anii 50 ai secolului trecut.

În concluzie, **"Alternativa zero"** prin care nu s-ar executa lucrări silvice reglementate prin amenajament, ar duce la modificări structurale adânci pe care le suferă pădurea, afectând nu numai creșterea ei din punct de vedere cantitativ dar și calitatea produselor, respectiv a serviciilor aduse pe o lungă perioadă de timp.

Varianta 1 prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Elementele care sunt relevante pentru protecția naturii, din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998), sunt adoptate și ca bază

pentru liniile directe ale gospodăririi pădurilor în siturile Natura 2000. Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

1. menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
2. menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
3. menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
4. menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
5. menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
6. menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

Prevederile amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare respectă întocmai atât criteriile europene ce stau la baza gospodăririi durabile a pădurilor, cât și legislația națională în domeniu.

Implementarea amenajamentului silvic are ca efect realizarea de arborete cu structuri și compoziții diversificate, corespunzătoare stării naturale optime, asigurarea unei distribuții echilibrate pe clase de vârstă, obținerea de regenerări naturale viguroase, din sămânță, menținerea unei stări fitosanitare bune, satisfacerea durabilă a nevoilor de masă lemnoasă de calitate, cu alte cuvinte continuitatea pădurilor.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea și promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 110 de ani, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor de habitat pentru diverse specii din fauna și flora europeană de interes conservativ.

Însăși constituirea ariilor protejate ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu – Retezat și RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului reflectă faptul că aplicarea amenajamentelor silvice întocmite pentru aceste păduri încă din 1953 a avut efecte benefice asupra conservării ecosistemelor forestiere și a biodiversității.

XI. DESCRIEREA MĂSURILOR PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI

Monitorizarea efectelor implementării amenajamentului silvic se referă la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte: pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute.

Monitorizarea se referă atât la rezultatele amenajamentului, cât și la efectele asupra mediului generate de implementarea amenajamentului.

Monitorizarea rezultatelor amenajamentului se face prin controlul acestuia, conform legislației și normelor tehnice în vigoare și are ca scop următoarele:

- să fie respectate prevederile amenajamentului;
- evidențele din amenajament să fie operate la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lor;
- să se noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentelor, schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor și bolilor, etc.;
- să fie refăcute bornele deteriorate sau distruse și să fie împrăștiat pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea lucrărilor de amenajare de teren;
- să fie păstrată în bună stare amenajamentul și hărțile ce îl însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;
- să fie raportate eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;
- să fie respectate ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor;
- să fie respectate recomandările prezentului raport de mediu;

- să fie monitorizat modul în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentului raport de mediu;
- să fie monitorizat modul în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Monitorizarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului se face după următoarele recomandări:

- 1) În privința gestionării deșeurilor se vor monitoriza toate deșeurile industriale și menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;
- 2) În privința managementul apelor se va monitoriza calitatea apei uzate menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură și se vor contabiliza toate incidentele de poluare accidentală;
- 3) În privința calității vieții se va monitoriza periodic nivelul de zgomot și vibrații, la utilizarea mașinilor și utilajelor și se va raporta anual numărul de locuri de munca ocupate de locuitorii din zonele apropiate, în cadrul activităților forestiere;
- 4) În privința calității aerului se va monitoriza periodic calitatea aerului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor;
- 5) În privința calității solului se va monitoriza periodic calitatea solului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor silvice;
- 6) În privința calității apei se va monitoriza periodic calitatea apei, în timpul executării mecanizate a lucrărilor.

XI.1 Calendarul de implementare și monitorizare a măsurilor de reducere a impactului

Titularul planului, respectiv Regia Publică Locală Ocolul Silvic Valea Hațegului R.A. este responsabil de monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului, care va respecta calendarul stabilit în cadrul studiului de evaluare adecvată. Aplicarea măsurilor recomandate de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Monitorizările trebuie să se facă lunar pentru evaluarea impactului potențial al lucrărilor silvice asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar (eventuala tăiere a unor arbori seculari, eventuala distrugere a populațiilor locale ale unor specii rare de floră și faună, tăieri ilegale etc.), cu sesizarea autorității locale sau regionale de mediu în situația în care se observă neconformități.

Vor fi monitorizate lunar aspectele legate de diferitele forme de poluare potențială (poluarea solului, a aerului, a apelor, sursele de zgomot), precum și modul de gospodărire a deșeurilor, în principal a rumegușului și a deșeurilor menajere produse de lucrătorii silvici în timpul lucrărilor prevăzute în amenajament. Se vor monitoriza anual diferitele tipuri de lucrări silvice prevăzute în amenajamentul silvic (regenerări, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare, tăieri de regenerare), care influențează structura și compoziția în specii a ecosistemelor forestiere, dar și răspândirea și dispersia speciilor.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului va fi corelat cu perioadele de reproducere și creștere a puilor astfel încât speciile de interes comunitar care trăiesc în zona U.P. I Dealu Mare să nu fie deranjate de lucrările silvotehnice în aceste perioade de sensibilitate crescută.

Perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor aprilie-iulie, atunci când lucrările prevăzute în amenajamentul silvic sunt reduse la minim. În general se fac în această perioadă curățirile, răriturile sau tăierile de igienă în arboretele fără regenerare. O atenție deosebită trebuie acordată tăierilor rase care se pot efectua în această perioadă.

Ținând cont de faptul că majoritatea lucrărilor se execută în afara perioadei de vegetație, cea mai mare parte a speciilor de floră și faună nu vor fi afectate în perioada de reproducere de prezența umană, de tăierile de arbori și de zgomotul echipamentelor.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului se va face imediat după obținerea autorizației de mediu și va continua pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic.

Asociația Composesorală Dealu Mare, împreună cu administratorul fondului forestier (R.P.L. O.S. Valea Hațegului R.A. va fi responsabil de implementarea măsurilor de reducere a impactului.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, în calitate de administrator al ariilor protejate ROSCI0292 Coridorul Rusca Montană - Țarcu – Retezat și RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare se va realiza conform programului de monitorizare prezentat în tabelul următor:

Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului:

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Document elaborat
1	2	3	4
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea suprafețelor regenerate	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri + completări)	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	Suprafața anuală parcursă cu degajări Suprafața anuală parcursă cu curățiri Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor Suprafața anuală parcursă cu rărituri Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea suprafețelor regenerate	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri + completări)	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea tăierilor de igienă a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de igienă	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Suprafețe infestate cu dăunători	anual	Raport de monitorizare

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Document elaborat
1	2	3	4
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal	anual	Raport de monitorizare
Aer / minimizarea impactului asupra calității aerului	Imisii de poluanți în atmosferă	anual	Raport de monitorizare
Apă / Minimizarea impactului asupra calității apei	Calitatea apei	anual	Raport de monitorizare
Sol / Minimizarea impactului asupra calității solului	Protecția solului și gestionarea deșeurilor	anual	Raport de monitorizare
Biodiversitate / Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar	1. Reducerea impactului asupra biodiversității 2. Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar 3. Monitorizarea implementării unor măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar prin menținerea de arbori de biodiversitate păstrați pe picior	anual	Raport de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar	Raport de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a florei	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de plante de interes conservativ; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar	Raport de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar	Raport de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar	Raport de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar	Raport de monitorizare
Monitorizarea calității apei	Calitatea apei din unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice și din imediata vecinătate	la momentul executării lucrărilor silvice	Raport de monitorizare
Monitorizarea calității aerului	Emisiile de poluanți în atmosferă în unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice mecanizate și din imediata vecinătate	la momentul executării lucrărilor silvice	Raport de monitorizare
Monitorizarea calității solului	Surprinderea posibilelor procese de eroziune sau de degradare a solului	lunar	Raport de monitorizare
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	la momentul executării lucrărilor silvice	Raport de monitorizare
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	lunar	Raport de monitorizare
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar	Raport de monitorizare

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului conform calendarului propus va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

- surprinderea unor modificări în cadrul habitatelor sau apariția unor modificări în abundența și distribuția speciilor de interes conservativ.

În condițiile în care ocolul silvic sau titularul planului vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, sunt direct răspunzători de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentului raport de mediu.

XII. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE DE PREZENTUL STUDIU

Raportul de mediu este parte a documentației planurilor sau programelor și identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Raportul de mediu asupra amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Dealu Mare, județul Hunedoara, s-a elaborat la comanda Asociației Composesorale Dealu Mare, în vederea obținerii Avizului de Mediu.

Conform Codului Silvic al României, amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico - organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Raportul de mediu a fost elaborat conform H.G. 1076/2005 care transpune Directiva 2001/42/EC (SEA). El tratează evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic. Nu se pune problema evoluției factorilor de mediu în cazul neimplementării amenajamentului silvic, deoarece, conform legislației în vigoare acesta este obligatoriu. De asemenea, nu se pune problema selectării unei variante de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor, cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Raportul de mediu, pornind de la starea actuală a factorilor de mediu, a evaluat impactul lucrărilor prevăzute de amenajament asupra acestor factori și evoluția lor.

Este de înțeles faptul că, amenajamentul având ca obiectiv menținerea și crearea unor păduri stabile, diversificate, cât mai apropiate de starea natural-fundamentală a acesteia, are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu. Impactul negativ este nesemnificativ și de scurtă durată, manifestându-se în perioadele când se execută unele lucrări silvice (de exploatare și cultură), fiind rezultatul acțiunii umane (generarea de deșeuri, poluare fonică, vibrații, etc.).

Din analiza impactului lucrărilor propuse în amenajamentul silvic asupra habitatelor din siturile de importanță comunitară reiese că pe termen scurt lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp.

În ceea ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, țelurile de gospodărire ce stau la baza modului de întocmire a amenajamentelor asigură păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Intervențiile silviculturale sunt asociate, completându-se reciproc, astfel încât prin aplicarea lor, starea de conservare a habitatelor tinde să se mențină sau să devină favorabilă.

Lucrările prevăzute nu au ca efect diminuarea per ansamblu a suprafeței habitatelor în cursul ciclului de producție, fiecare tăiere definitivă (recoltarea integrală a arborilor maturi de pe o anumită suprafață) realizându-se fie după ce aceasta a fost în prealabil regenerată (tăieri progresive), fie fiind

urmată la un interval scurt de timp (maxim două sezoane de vegetație) de lucrări de împăduriri. Nicio tăiere prevăzută de amenajament nu poate fi considerată „defrișare”, nefiind urmată de schimbarea categoriei de folosință și amplasarea altor obiective pe suprafața pe care se intervine.

Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală), creșterea consistenței medii a arboretelor, ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul U.P. I Dealu Mare urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Din analiza impactului asupra speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat se constată că lucrările silvice propuse nu conduc la un impact negativ semnificativ asupra niciunei entități de interes conservativ.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Influența aplicării prevederilor amenajamentului silvic se răsfrânge în mod benefic asupra populației și sănătății umane prin prioritizarea obiectivelor ecologice ale pădurii.

Mediul economic și social este și el favorizat prin promovarea unui proces de producție bazat pe potențialul de regenerare a resurselor forestiere, ce conduce la dezvoltarea durabilă a zonei.

Ameliorarea factorilor climatici este favorizată de asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental și realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă ce duce la maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă.

Calitatea aerului este și ea influențată pozitiv prin promovarea structurilor echilibrate și naturale și asigurarea continuității pădurii.

Impactul general asupra calității apei și solului este unul neutru, influențele negative generate pe termen scurt de aplicarea lucrărilor silvice fiind compensate pe termen mediu și lung de rezultatul acestora (arborete sănătoase, cu compoziții și structuri optime, ce asigură permanența pădurii și implicit un circuit echilibrat al apei în natură și prevenirea fenomenelor de eroziune și de degradare a solurilor).

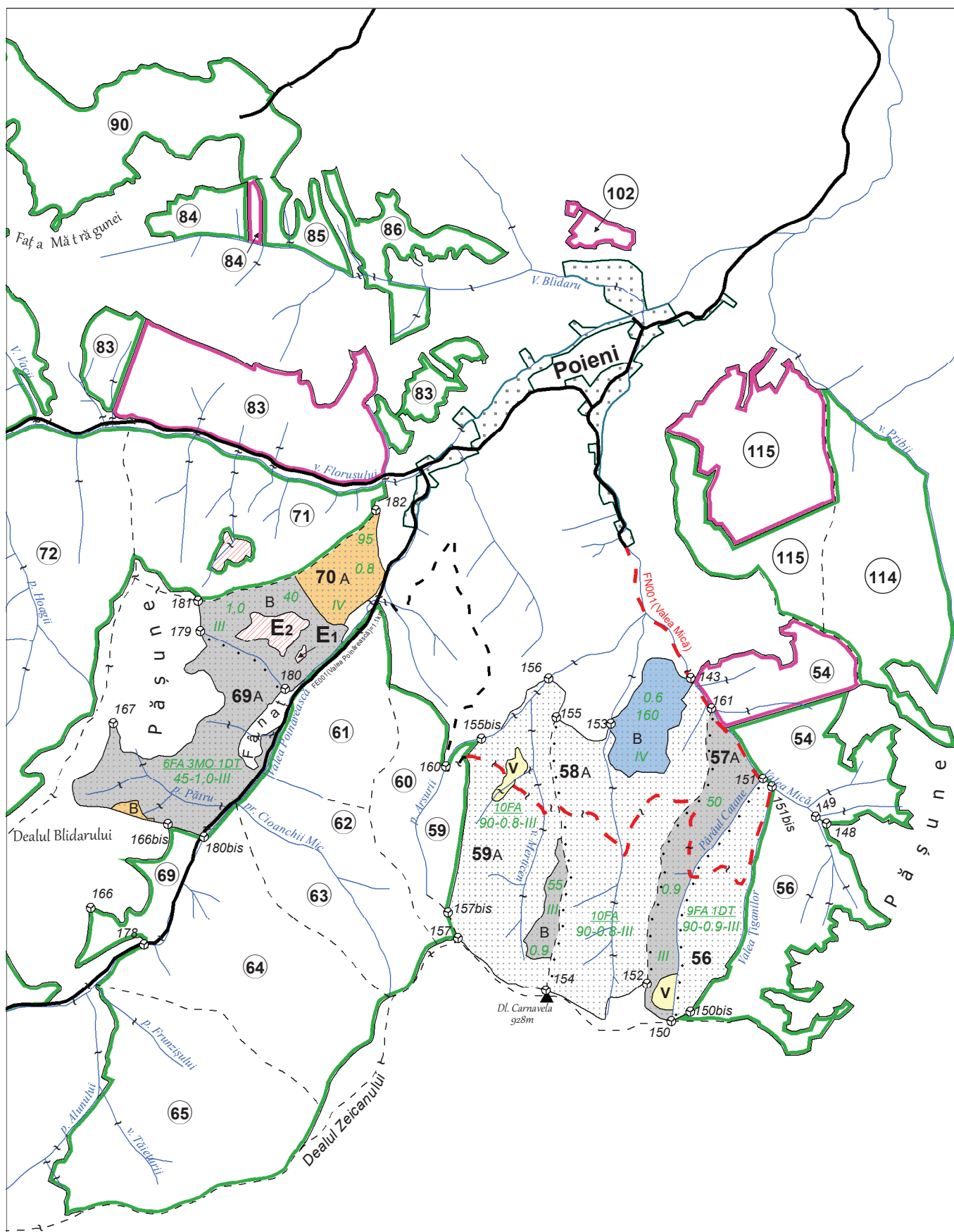
Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului rezultă din aplicarea corectă, în conformitate cu legislația actuală cu normele și normativele în vigoare, a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajament și din utilizarea, la efectuarea lucrărilor silvotehnice, a unor mașini și utilaje moderne, de ultimă generație. De asemenea, în timpul executării acestor lucrări, se va avea în vedere o gestionare corectă a deșeurilor și a apelor menajere rezultate în urma șantierelor de lucrări.

Programul de monitorizare se bazează pe monitorizarea aplicării amenajamentului și a efectelor semnificative ale implementării acestuia, indicând dacă sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului. Responsabilitatea monitorizării revine titularului amenajamentului care va depune anual rezultatele programului de monitorizare.

În concluzie, se recomandă punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. I Dealu Mare cu luarea în considerare a măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu propuse de prezentul raport de mediu, având un impact pozitiv asupra mediului prin gospodărirea durabilă a pădurilor din cadrul acestei unități de producție.

ANEXE:

1. Harta lucrărilor silvice din Amenajamentul Unității de Producție I Dealu Mare;
2. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 4070* - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium* conform Art. 17 din Directiva Habitate;
3. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 6520 - Fânețe montane conform Art. 17 din Directiva Habitate;
4. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 9110- Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum conform Art. 17 din Directiva Habitate;
5. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum conform Art. 17 din Directiva Habitate;
6. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion) conform Art. 17 din Directiva Habitate;
7. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio –Piceetea) conform Art. 17 din Directiva Habitate;
8. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Canis lupus* conform Art. 17 din Directiva Habitate;
9. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Lutra lutra* conform Art. 17 din Directiva Habitate;
10. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Lynx lynx* conform Art. 17 din Directiva Habitate;
11. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Ursus arctos* conform Art. 17 din Directiva Habitate;
12. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Bombina variegata* conform Art. 17 din Directiva Habitate;
13. Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Cordulegaster heros* conform Art. 17 din Directiva Habitate;
14. Certificat de atestare expert care elaborează studii de mediu.



Legenda

- ⑥7 Număr de parcelă silvică vecini
- 84 Număr de parcelă silvică
- $\frac{A}{C} \frac{B}{C}$ Limită și indicativ de subparcelă
- $\frac{A}{C} \frac{B}{C}$ Anulare de limite
- ⊗ Bornă silvică
- ▲ Vârf
- Culme
- · - · - Culme limită de parcelă
- Apă
- · - · - Apă limită de parcelă
- Lizieră
- ▤ Pădure în grupa I funcțională
- V Teren pentru hrana vânatului
- E Enclava
- ▭ Pădure alți proprietari
- ▭ Pădure proprietate Statul Român
- Drum public nemodernizat
- Drum forestier existent
- - - - - Drum de pământ
- · - · - Drum forestier necesar
- ▤ Sat



LUCRĂRI SILVICE

- Tratament regenerări progresive
- Tăieri de conservare
- Rărituri
- Igienă

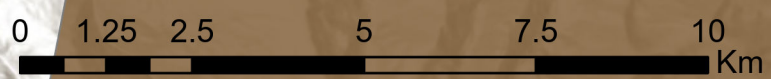
Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 4070* - Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium conform Art. 17 din Directiva Habitate



Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  Habitat - 4070

CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT






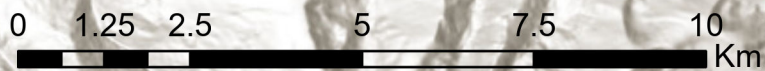
Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 6520 - Fânețe montane conform Art. 17 din Directiva Habitate



CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT

Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  Habitat - 6520



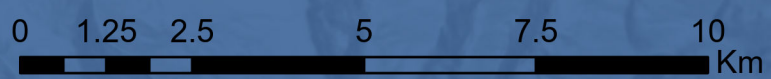
Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 9110- Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum conform Art. 17 din Directiva Habitate



Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  Habitat - 9110

CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT



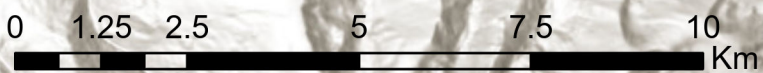
Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum conform Art. 17 din Directiva Habitate

CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - REȚEZAT



Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  Habitat - 9170






Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto - Fagion) conform Art. 17 din Directiva Habitate



CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT

Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  Habitat - 91V0






Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției habitatului 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea) conform Art. 17 din Directiva Habitate



CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT

Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  Habitat - 9410






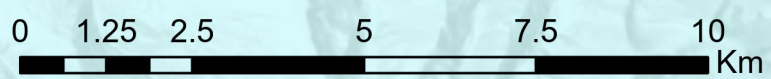
Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei Canis lupus conform Art. 17 din Directiva Habitate



CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT

Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  1352 - Canis lupus






Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Lutra lutra* conform Art. 17 din Directiva Habitate



CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT

Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  1355 - Lutra lutra




0 1.25 2.5 5 7.5 10 Km

Amplasamentul Unității de Producție I
Dealu Mare raportat la setul de
date spațiale al distribuției
speciei *Lynx lynx*
conform Art. 17
din Directiva



CORIDORUL RUSCA
MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT

Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca
Montană - Țarcu - Retezat
-  1361 - *Lynx lynx*




0 1.25 2.5 5 7.5 10 Km

Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei Ursus arctos conform Art. 17 din Directiva Habitate



CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - RETEZAT

Legendă




-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  1354 - Ursus arctos

0 1.25 2.5 5 7.5 10 Km

Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Bombina variegata* conform Art. 17 din Directiva Habitate

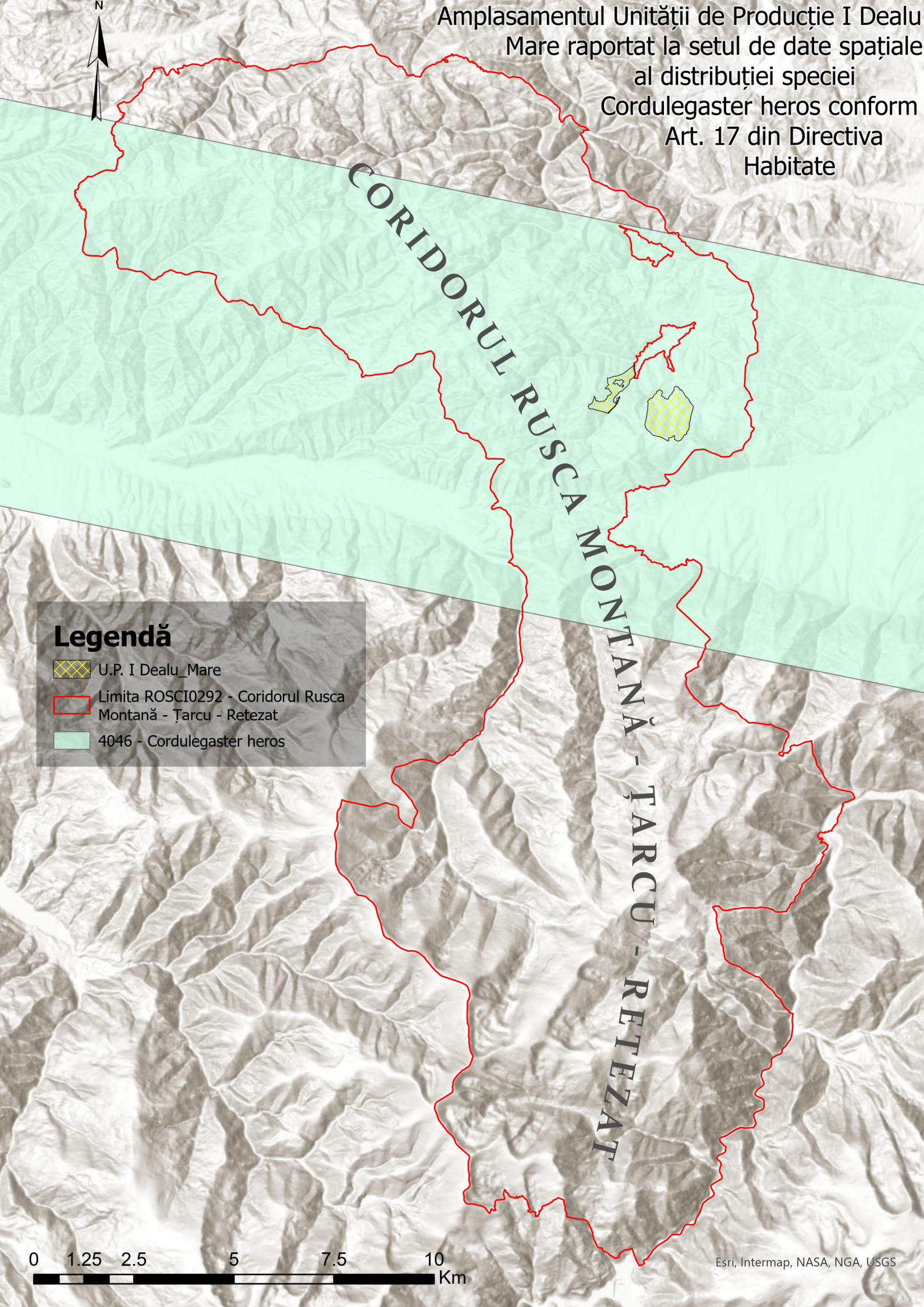
CORIDORUL RUSCA MONTANĂ - ȚARCU - REȚEZAT

Legendă




-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Rețezat
-  1193 - *Bombina variegata*

0 1.25 2.5 5 7.5 10 Km

Amplasamentul Unității de Producție I Dealu Mare raportat la setul de date spațiale al distribuției speciei *Cordulegaster heros* conform Art. 17 din Directiva Habitate



Legendă

-  U.P. I Dealu_Mare
-  Limita ROSCI0292 - Coridorul Rusca Montană - Țarcu - Retezat
-  4046 - *Cordulegaster heros*

0 1.25 2.5 5 7.5 10 Km



Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 117/02.02.2022

Valabil până la data de 02.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Petru-Valentin MITITELU** cu domiciliul în Orăștie, str. Muresul, bl. 21, sc. A, ap. 4, județul Hunedoara, CNP 1780628272668, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 12 din data 02.02.2022: **RM-1; EA** -----

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018