



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-
DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”
CIF: RO 34638446, J23/1947/2015

**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE
ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr.80, 110058 Pitești, jud.Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

<http://www.icas.ro>; pitesti@icas.ro

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



**RAPORT DE MEDIU PENTRU
AMENAJAMENTUL
OCOLULUI SILVIC ALBA IULIA
DIRECȚIA SILVICĂ ALBA
JUDEȚUL ALBA**



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

CIF: RO 34638446, J23/1947/2015

**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE
ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr.80, 110058 Pitești, jud.Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

<http://www.icas.ro>; pitesti@icas.ro

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.

RAPORT DE MEDIU PENTRU AMENAJAMENTUL OCOLULUI SILVIC ALBA IULIA

DIRECȚIA SILVICĂ ALBA
JUDEȚUL ALBA

Realizat de:
I.N.C.D.S. „MARIN DRĂCEA”
S.C.D.E.P. PITEȘTI

Director Stațiune,
Ing. Păunescu Silviu



2021

CUPRINS

1.	ASPECTE GENERALE	9
1.1.	Titularul proiectului	9
1.2.	Autorul proiectului	9
1.3.	Autorul atestat al raportului de mediu	9
1.4.	Denumirea proiectului	9
1.5.	Durata etapei de funcționare	9
1.6.	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentelor silvice precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	10
1.6.1.	Conținutul amenajamentelor silvice	10
1.6.2.	Obiectivele amenajamentelor silvice	11
1.6.3.	Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	12
1.6.4.	Măsurile care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului	12
2.	ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC	14
3.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	17
3.1.	Aspecte generale	17
3.2.	Poziția geografică	17
3.3.	Vecinătăți, limite, hotare	18
3.4.	Geologia	19
3.5.	Geomorfologie	19
3.6.	Hidrologie	20
3.7.	Climatologie	20
3.7.1.	Regimul termic	21
3.7.2.	Regimul pluviometric	22
3.7.3.	Regimul eolian	22
3.7.4.	Caracterizarea generală a climatului	22
3.7.5.	Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere	23
3.7.6.	Date fenologice	26
3.8.	Infrastructura fondului forestier administrat de OS Alba Iulia	
4.	PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE)	29
4.1.	Situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0087 Munții Trascăului	30
4.2.	Situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Meteliferi	31
4.3.	Situl de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău	42
4.4.	Situl de importanță comunitară ROSCI0339 Pădurea Povernii–Valea Cernița	44
4.5.	Tipuri de habitate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	45
4.6.	Situația actuală a faunei de interes comunitar	47
4.6.1.	Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	47
4.6.2.	Specii de amfibieni enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	58
4.6.3.	Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE	62
4.6.4.	Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE	65
4.6.5.	Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE	69

5.	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 ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI	70
6.	POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER CARE FACE OBIECTUL PREZENTULUI STUDIU	72
6.1.	Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	72
6.1.1.	Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul fondului forestier care face obiectul prezentului studiu	72
6.1.2.	Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul fondului forestier al OS Alba Iulia	102
6.1.3.	Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale OS Alba Iulia	114
6.1.3.1.	Impactul asupra speciilor de mamifere	114
6.1.3.2.	Impactul asupra speciilor de amfibieni	115
6.1.3.3.	Impactul asupra speciilor de pești	115
6.1.3.4.	Impactul asupra speciilor de nevertebrate	115
6.1.3.5.	Impactul asupra speciilor de păsări	115
6.1.3.6.	Impactul asupra speciilor de plante	116
6.2.	Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	116
6.3.	Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	116
6.4.	Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	117
6.5.	Analiza impactului asupra populației	117
6.6.	Analiza impactului asupra sănătății umane	117
6.7.	Analiza impactului asupra solului	117
6.8.	Analiza impactului asupra apelor	117
6.9.	Analiza impactului asupra aerului	118
6.10.	Analiza impactului asupra biodiversității	118
6.11.	Analiza impactului asupra factorilor climatici	118
6.12.	Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	118
7	POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA	119
8.	MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULOR SILVICE	120
8.1.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor prezente pe suprafața care face obiectul amenajamentului silvic	120
8.2.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	120
8.3.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	121
8.4.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești	121
8.5.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate	121
8.6.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări	122
8.7.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante	122
8.8.	Măsuri recomandate pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	122
8.9.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu-apă	123
8.10.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu-sol	124

8.11.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu-aer	124
8.12.	Măsuri pentru conservarea biodiversității	124
8.12.1.	Măsuri generale favorabile biodiversității	124
8.12.2	Măsuri specifice favorabile biodiversității	125
9.	EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA VARIANTA ALEASĂ	127
9.1.	Alternativa realizării amenajamentului în varianta în care nu se va propune niciun tip de lucrări	127
9.2.	Alternativa aleasă și motivația realizării amenajamentului în forma actuală	127
10.	DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTELOR SILVICE	130
11.	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE DE PREZENTUL STUDIU	132
11.1.	Continutul și obiectivele amenajamentului silvic	132
11.1.1.	Continutul amenajamentului silvic	132
11.1.2.	Obiectivele amenajamentului silvic	132
11.1.3.	Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	132
11.2.	Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentelor silvice	133
11.3.	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	133
11.4.	Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic	133
11.5.	Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajamentul silvic și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective	133
11.6.	Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului	133
11.6.1.	Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	133
11.6.2.	Analiza impactului asupra populației	134
11.6.3.	Analiza impactului asupra sănătății umane	134
11.6.4.	Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici	134
11.6.5.	Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	134
11.7.	Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră	134
11.8.	Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu	134
11.9.	Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice	135
12.	CONCLUZII	136
	BIBLIOGRAFIE	140
	CV-uri și atestat de mediu pentru echipa de realizare a studiului	141

1. ASPECTE GENERALE

1.1. Titularul proiectului

Titularul proiectului: Ocolul Silvic Alba Iulia.

Adresa: str. Nicolae Grigorescu, Nr. 6, Alba Iulia, județul Alba

E-mail: alba@alba.rosilva.ro

Telefon: 0258835969

Persoana de contact: ing. Lupșa Ioan – șeful ocolului silvic.

1.2. Autorul proiectului

Autorul proiectului: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-Producție Pitești.

Adresa: str. Trivale, nr. 80, cod 110058, municipiul Pitești, Județul Argeș.

Persoana de contact: ing Păunescu Silviu – directorul stațiunii.

1.3. Autorul atestat al raportului de mediu

Autorul atestat al raportului de mediu: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, înscris în Lista experților care elaborează studii de mediu, la poziția 414, Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-Producție Pitești.

Adresa: str. Trivale, nr. 80, cod 110058, municipiul Pitești, Județul Argeș.

Persoana de contact: ing Păunescu Silviu – directorul stațiunii.

1.4. Denumirea proiectului

Denumirea proiectului: Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Alba Iulia (U.P. II Detunata, U.P. V Izvorul Ampoiului, U.P. VII Valea Feneșului, U.P. IX Ighiu, pentru care se elaborat și studiul general la nivelul ocolului silvic).

1.5. Durata etapei de funcționare

Prezentul studiu de amenajament s-a realizat pentru suprafața de 12755,68 ha, fond forestier proprietate publică a statului, a intrat în vigoare la data de 01.01.2021, se va aplica pe o perioadă de 10 (zece) ani, iar revizuirea acestuia se va face în anul 2030.

Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), cu modificările și completările ulterioare, amenajamentul silvic reprezintă studiul de bază în gestionarea pădurilor, fundamentat ecologic, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, 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 și este activitate de dezvoltare tehnologică.

1.6. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

1.6.1. Conținutul amenajamentului silvic

În scopul realizării obiectivelor complexe ecologice, sociale și economice, urmărite de gestionarea durabilă a pădurilor, prin organizarea și conducerea structurală a acestora, elaborarea studiului de amenajament presupune, în principiu, următoarele etape:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- definirea stării optime (normale) a pădurii;
- planificarea lucrărilor de conducere a procesului de optimizare (normalizare) a pădurii.

Studiul are în vedere și analiza situației teritorial - administrative, precum și a efectelor și rezultatelor aplicării amenajamentelor anterioare, mai ales a amenajamentului precedent.

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se realizează în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentelor silvice 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;
- 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:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor pădurii cu structura optimă, capabilă să îndeplinească funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

3. Prin planificarea lucrărilor se urmăresc două obiective: îndrumarea pădurii spre starea normală (optimă) și recoltarea produselor pădurii. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității;
- 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 administrativ-teritorială;
- 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;
- conservarea biodiversității;
- 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.

1.6.2. Obiectivele amenajamentelor silvice

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentele silvice ale Ocolului Silvic Alba Iulia 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 Ocolului Silvic Alba Iulia, obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.), sunt prezentate în tabelul următor.

Obiective social-economice și ecologice

Tabelul 1

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciului de realizat
1. Protecția apelor	- bazinele torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni (1G);
2. Protecția terenurilor și a solurilor	- stâncăriile, grohotișurile, terenurile cu eroziune în adâncime și terenurile cu înclinarea mai mare de 30 de grade aflate pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și terenurile cu înclinare mai mare de 35 grade, aflate pe alte substraturi litologice (2A); - terenurile alunecătoare (2H); - terenurile cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 2A (2L);
3. Servicii de recreere	- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere în jurul localităților (4B); - crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit de-a lungul cailor de comunicații de importanță națională și internațională (4E); - crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit de-a lungul șoselelor de importanță turistică (4F);
3. Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- conservarea genofondului și ecofondului din rezervațiile naturale (Rezervația Naturală "Detunata Goală", Rezervația Naturală "Cheile Caprei" și Rezervația Naturală "Iezerul Ighiel") (5C); - producerea de semințe forestiere (5H); - menținerea și conservarea pădurilor seculare de valoare deosebită (5P); - pădurile/ecosistemele 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) (5Q); - pădurile/ecosistemele de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA) (5R);
4. Produse lemnoase	- furnizarea lemnului de dimensiuni mari, pentru cherestea (1C); - furnizarea lemnului pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (1D);
5. Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânatul, pescuitul în apele de munte, fructele de pădure, ciupercile comestibile și plantele medicinale și arome etc.

Obiectivele asumate de amenajamentele Ocolului Silvic Alba Iulia susțin integritatea ariilor naturale protejate și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă și a speciilor.

1.6.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentele silvice pentru fondul forestier inclus în ariile naturale protejate de interes național sunt parte a planurilor de management, iar pentru celelalte arii naturale protejate sunt necesare pentru managementul acestora.

În fondul forestier administrat de OS Alba Iulia nu se desfășoară alte tipuri de activități în afara celor cu specific forestier, prevăzute în amenajamentul silvic.

Nu există alte planuri și programe relevante care să interfereze cu lucrările prevăzute în planul de amenajament.

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

1.6.4. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arborele pot fi afectate, cu diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, incendii, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia și înlăturarea focarelor de infestare. Totodată se va realiza regenerarea suprafețelor respective. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arborele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- extragerea arborilor afectați - în arborele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arborele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arborele cu vârste de peste $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității;

- produse accidentale II - volumul provenit din arborele cu vârste sub $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care quantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P. cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcellară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arborele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințușul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Regenerarea suprafețelor afectate se realizează cu specii autohtone care aparțin tipului natural fundamental de pădure sau, după caz, în urma unui studiu pedostațional avizat de autoritatea publică care răspunde de silvicultură.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

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

Pe suprafața fondului forestier, care face obiectul prezentului studiu, administrată de Ocolul Silvic Alba Iulia și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea ariilor de interes național sau comunitar.

În general, arboretele de tip natural ale fondului forestier care face obiectul prezentului studiu nu au suferit din cauza uscării sau a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.

În perioada expirată, s-au semnalat doborâturi de vânt pe o suprafață de 96,44 ha (1% din suprafața fondului forestier), afectând, în principal, porțiuni din arboretele de vârstă înaintată, molidișuri și făgete. Manifestarea fenomenului a fost slabă.

Fenomenul de uscare s-a manifestat pe 398,99 ha (3% din suprafața fondului forestier), afectând pinete, molidișuri și salcâmete îmbătrânite, în general arborete echine, provenite din plantații. Manifestarea fenomenului a fost slabă pe cea mai mare parte din suprafața afectată (398,14 ha) și moderată pe 0,85 ha.

Suprafața arboretelor afectate de incendii este foarte mică. A fost afectată o singură unitate amenajistică, pe 1,42 ha, intensitatea fenomenului fiind puternică.

Rupturile de zăpadă și vânt s-au semnalat pe o suprafață de 82,14 ha (1% din suprafața fondului forestier), afectând, în principal, arborete de pin negru sau arborete de gorun și fag amestecate cu diverse rășinoase. Manifestarea fenomenului a fost slabă.

Pe suprafețe reduse, arboretele au mai fost afectate de poluare, de alunecări sau de eroziune, toți acești factori perturbatori având manifestându-se cu intensitate slabă.

Crearea de arborete din specii autohtone corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure este indicată pentru mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea mecanică negativă a uscării, vântului și a zăpezii.

Executarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este obligatorie, prin aceasta mărindu-se rezistența arboretelor la factori destabilizatori.

Regenerarea pădurilor se va realiza pe cât posibil, pe cale naturală, urmărindu-se proporționarea speciilor astfel încât viitoarele arborete să fie rezistente la acțiunea factorilor externi dăunători.

Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri, arată că acestea se înregistrează în lunile martie-aprilie, când intensitatea vânturilor este mare și în lunile august-septembrie, perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru evitarea consecințelor negative ce se înregistrează în urma acțiunii focului este necesar ca ocolul silvic să revizuiască și să organizeze paza contra incendiilor în conformitate cu reglementările în vigoare.

În acest sens se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingerea incendiilor;
- procurarea și verificarea aparaturii pentru stingerea incendiilor;
- amenajarea punctelor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea și instruirea formațiunilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea pădurii în scopul prevenirii și limitării extinderii incendiilor, curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a căilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și a văilor din interiorul pădurii, crearea de fâșii și șanțuri contra incendiilor;
- reglementarea trecerii prin pădure;
- amenajarea locurilor de odihnă și fumat;
- afișarea de indicatoare și pancarte privind pericolul ce-l prezintă focul în pădure sau în apropierea acesteia;
- paza foarte atentă a fondului forestier în perioada de secetă când litiera se aprinde ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingere a incendiilor.

Pentru combaterea propriu-zisă a incendiilor și pentru ca intervenția să fie cât mai eficientă, orice incendiu trebuie să fie depistat și anunțat în timp util. Anunțarea incendiilor prin mijloace cât mai rapide (telefon, radio) se impune ca o măsură de necesitate.

Pentru intervenția la un incendiu de pădure trebuie să se asigure materialul și mijloacele de stingere necesare, să se pregătească (prin conferințe, instructaje) populația spre a interveni în cazul în care au loc incendii (populația trebuie să cunoască sistemul de alarmare și să intervină cu mijloace proprii de stingere).

Modul de intervenție pentru stingerea unui incendiu de pădure depinde de caracterul acestuia (de litieră, de coronament, subteran, total) și de gradul de manifestare al acestuia.

Astfel, în cazul incendiului de litieră care se produce la suprafața terenului, arzând iarba și litiera, să atace din flancuri cu vântul în spate, ghidându-l, pe cât posibil, spre un obstacol natural sau artificial, aplicându-se principiul gâtuirii.

În cazul incendiului de coronament, care se produce la nivelul trunchiului și coronamentului, stingerea devine mai greoaie. După caz, se iau măsuri de izolare, creând „spații de izolare” prin tăierea de arbori și așezarea lor cu vârful către incendiu și stropirea parțială a pământului cu substanțe chimice în spațiile create. Apa va fi folosită numai la arboretele cu înălțimi mici.

În fondul forestier care face obiectul prezentului studiu, nu s-au constatat prejudicii ale vegetației forestiere din cauza poluării.

În fondul forestier care face obiectul prezentului studiu, nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau alți dăunători.

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive și măsuri represive de combatere a bolilor și dăunătorilor atunci când aceste adversități depășesc limitele capacității de suport a pădurii.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural;
- promovarea speciilor forestiere autohtone, de proveniență locală, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- efectuarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințurilor;
- protecția populațiilor de păsări folositoare, a furnicilor din genul Formica;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se vor lua măsuri de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice și ecologice și cele specifice protecției pădurilor folosind în principal substanțe selective biodegradabile și cu toxicitate redusă.

Ocolul silvic are obligația de a semnala atacul bolilor și dăunătorilor și natura lor pentru a se lua măsuri urgente de combatere.

În arboretele afectate de uscure anormală sunt necesare să se execute și lucrări de reconstrucție ecologică. În raport de starea de vătămare a arboretelor afectate, lucrările de reconstrucție ecologică ce se impun, constau în:

- ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec, de ajutor și arbuști în suprafețele cu consistență redusă, în cazurile în care specia principală este suficient reprezentată;
- refacerea integrală a arboretelor afectate de uscure în cazurile în care ponderea speciei principale este puternic diminuată și nu mai poate asigura compoziția – țel.

Unele dintre ecosistemele forestiere administrate de Ocolul Silvic Alba Iulia prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere.

Cunoașterea aspectelor de mediu din zona OS Alba Iulia este importantă deoarece, atât arboretele din păduri, cât și celelalte tipuri de vegetație asociată (tufărișuri, pajiști din poieni, vegetație de pe terenuri neproductive, etc) sunt puternic influențate de factorii de biotop, mai ales de tipul de substrat, de tipurile de sol și de factorii climatici (temperatura, precipitații, umiditate, vânturi, etc).

Aceste caracteristici sunt determinante pentru stadiul actual de dezvoltare a pădurilor și pentru evoluția tipurilor fundamentale de pădure. Pădurile sunt influențate de factorii climatici și la rândul lor influențează climatul local prin funcția mediogenă. Menținerea continuității pădurilor este importantă și pentru menținerea unui cadru climatic (topoclimat) relativ stabil în zona și a unui mediu de viață favorabil biocenozelor. *De aceea este important ca tăierile de regenerare să fie corelate cu lucrări de asigurare a regenerării naturale și împăduriri, astfel încât să fie asigurată continuitatea pădurilor pe termen lung. Acesta este, de altfel, principalul principiu al realizării amenajamentului silvic.*

Prin gestionarea pădurilor, conform Codului silvic (Legea nr. 46/2008), starea actuală a mediului nu va suferi modificări semnificative deoarece atât lucrările și tăierile de regenerare, cât și cele de îngrijire și conducere a arboretelor vor fi realizate pe principii științifice, conform amenajamentului silvic și vor asigura permanența pădurilor. Prin urmare, starea actuală a mediului (factori climatici, substrat, soluri, hidrologie) nu va suferi modificări semnificative pe parcursul celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic, altele decât cele determinate de factori naturali (ex. încălzirea treptată a climei).

Lucrările de reîntinerire a pădurilor, de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament nu vor determina modificări climatice și edafice pe termen scurt, mediu și lung.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentelor silvice 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 amenajamentelor silvice:

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară;
- îmbătrânirea arboretelor, fapt care ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea semințușului precum și îndeplinirea funcțiilor atribuite;
- apariția fenomenului de uscare și creșterea probabilității incendiilor;
- 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 nevoilor de lemn etc.

3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

3.1. Aspecte generale

Teritoriul fondului forestier, care face obiectul prezentului studiu, având o suprafață relativ redusă, obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

3.2. Poziția geografică

Fondului forestier proprietate publică a statului, care face obiectul prezentului studiu, are o suprafață de 12755,68 ha și este administrat de Ocolul Silvic Alba Iulia care face parte din Direcția Silvică Alba.

Din punct de vedere geografic, pădurile și terenurile Ocolul Silvic Alba Iulia ce fac obiectul prezentului studiu sunt situate în zona Munților Apuseni, Munții Trascău (U.P.II%, V%, VII), coborând către Dealurile Aiudului și Podișul Secașelor (U.P.IX%) și Munții Metaliferi (U.P.II% și V%).

Din punct de vedere administrativ, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Alba Iulia se găsește pe raza următoarelor unități administrativ-teritoriale: Alba Iulia, Bucium, Mogoș, Ciuruleasa, Abrud, Roșia Montană, Bistra, Câmpeni, Ponor, Baia de Arieș, Zlatna, Întregalde, Lupșa, Meteș, Berghin, Ciugud, Cricău, Sântimbru, Buceș și Ighiu, din județul Alba.

Tabelul 2

U.P. U.A.T.	Județ	II	V	VII	IX	Total
Alba Iulia	Alba	-	-	-	56.14	56.14
Bucium	Alba	929.14	0.81	-	-	929.95
Mogoș	Alba	824.54	-	-	-	824.54
Ciuruleasa	Alba	711.55	0.13	-	-	711.68
Abrud	Alba	301.37	-	-	-	301.37
Roșia Montană	Alba	134.84	-	-	-	134.84
Bistra	Alba	25.76	-	-	-	25.76
Câmpeni	Alba	17.98	-	-	-	17.98
Ponor	Alba	16.09	-	-	-	16.09
Baia de Arieș	Alba	2.15	-	-	-	2.15
Zlatna	Alba	1.82	3163.90	2909.97	-	6075.69
Întregalde	Alba	0.80	-	1.32	-	2.12
Lupșa	Alba	0.37	-	-	-	0.37
Buceș	Alba	-	2.27	-	-	2.27
Meteș	Alba	-	-	1031.67	-	1031.67
Berghin	Alba	-	-	-	108.48	108.49
Ciugud	Alba	-	-	-	356.57	356.57
Cricău	Alba	-	-	-	44.68	44.68
Sântimbru	Alba	-	-	-	40,62	40.62
Ighiu	Alba	-	-	1.89	2070,81	2072.70
Total O.S.	-	2966.41	3167.11	3944.85	2677.31	12755.68

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile fondului forestier care face obiectul prezentului studiu sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

- etajul montan de amestecuri (FM2) - 6%;
- etajul montan-premontan de făgete (FM1 + FD4) - 70%;
- etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3) - 19%;
- etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) – 5%.

Formațiile forestiere predominante sunt:

- fâgete pure montane (66%);
- fâgete pure de dealuri (13%);
- gorunete pure (13%).

Ocolul Silvic Alba Iulia, administrator al fondului forestier proprietate publică a statului care face obiectul prezentului studiu, face parte din Direcția Silvică Alba, având sediul în municipiul Alba Iulia, județul Alba.

3.3. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele fondului forestier, care face obiectul prezentului studiu, administrat de Ocolul Silvic Alba Iulia, sunt date în tabelul următor.

Tabelul 3

Punctul cardinal	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumirea	
Nord	O.S. Valea Ampoiului	Naturale	Cl. Săsăul Bentii Cl. Piatra Arsă Cl. Dunga Cununei DI. Berbecului Cl. Bucerdea Dr. Comunal Ighiu-Sântimbru Râul Mureș	Liziera pădurii și borne
	O.S. Blaj		Râul Târnavă Mică	
	O.S. Baia de Arieș		Cl. Poienița Cl. Măgura	
	O.S. Aiud		DI. Porceștilor VI. Barnii Râul Arieș DI. Hărăgușului	
Est	O.S. Blaj	Naturale	VI. Secaș	Liziera pădurii și borne
	O.S. Petrești		Cl. Ohaba	
	O.S. Aiud		DI. Cotului DI. Căpâna DI. Trifei	
Sud	O.S. Petrești	Naturale	Dr. Județean Vingrad- Sebeș DI. Frăgarului DI. Carpenilor Râul Sebeș	Liziera pădurii și borne
	O.S. Valea Ampoiului		Râul Mureș Râul Valea Ampoiului Pârâul Rupturilor Calea ferată Zlatna – Alba Pârâul Galați DI. Cărbunarul	
	O.S. Brad		Cl. Grohos DI Iarului DI. Brătianului DI. Lăpureasa DI. Ursului DI. Cadarinca	
Vest	O.S. Brad	Naturale	DI. Lazului DI. Ghiociei Cl. Vulcan Cl. Budeșița	Liziera pădurii, borne
	O.S. Geoagiu		D. Ruginiei DI. Iepure	

Limitele teritoriale ale Ocolului Silvic Alba Iulia sunt limite naturale reprezentate prin cursuri de ape sau culmi. Hotarele pădurii sunt materializate pe teren cu limite și borne amenajistice.

3.4. Geologie

Din punct de vedere geologic și sub raportul vârstei și al constituției rocilor, regiunea în care se situează ocolul silvic face parte din Carpații Vechi sau Cătuțele Dacice, constituite din șisturi cristaline și roci eruptive vechi și din formațiuni mezozoice, strâns legate între ele, constituind o unitate tectonică aparte sub denumirea "Cristalinul Munților Apuseni".

Teritoriul ocolului silvic face parte din marginea de răsărit a Munților Apuseni și se caracterizează printr-o limită precisă a șisturilor cristaline cu rocile sedimentare, rezultat al unei dislocări puternice, reprezentate prin abundențe de diabaze și porfirite de care sunt legate minereurile de fier și mercur.

Afară de aceste roci eruptive vechi, se întâlnesc și roci eruptive mai noi, reprezentate prin dacite, andezite și bazalte de a căror apariție țin legate minereurile de aur și argint din această regiune.

Din rocile sedimentare și după vârsta lor, întâlnim pe cele corespunzătoare triasicului formate din calcare adânc înclăștate în sinclinalele șisturilor, roci care dau creste impunătoare ca Piatra Craivii, Sfredeleșul Ghibarțului, etc. În continuarea acestor roci, întâlnim pe cele corespunzătoare Cretacicului inferior dezvoltate, într-un facies calcaro-marnos, apoi gresii calcaroase, marne și conglomerate.

Distribuirea rocilor menționate nu este uniformă din punct de vedere geologic și aspectul de astăzi al acestor roci, este rezultatul unei puternice mișcări orogenetice a întregului complex al Carpaților vechi și care a avut ca rezultat o răsturnare și încărcare a șisturilor cristaline cu sedimentul mezozoic.

În concluzie, după natura lor, în acest ocol silvic întâlnim următoarele roci:

- în U.P. IX: calcare, gresii, marne, tufuri vulcanice și conglomerate;
- în U.P. V, VII: roci eruptive, ca porfirite și andezite.
- în U.P. II Detunata: șisturi, quartize, gresii, gresiere.

3.5. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, pădurile și terenurile Ocolul Silvic Alba Iulia ce fac obiectul prezentului studiu sunt situate în zona Munților Apuseni, Munții Trascău (U.P. II%, V%, VII), coborând către Dealurile Aiudului și Podișul Secașelor (U.P. IX%) și Munții Metaliferi (U.P. II% și V%).

Unitatea morfologică preponderentă este versantul. Mai puțin reprezentate sunt coamele, platourile și luncile, acestea având în general apariții insulare.

Configurația terenului este ondulată, de la plană până la frământată și chiar accidentată pe mici porțiuni.

Altitudinal, pădurile ocolului beneficiază de o amplitudine mare cuprinsă între 220 m (U.P. IX Ighiu) și 1370 m (U.P. II Detunata). Altitudinea medie este de 850 m.

Pe categorii de altitudine situația este următoarea:

- 200-400 m – 524,83 ha (4%);
- 401-600 m – 898,82 ha (7%);
- 601-800 m – 2913,67 ha (23%);
- 801-1000 m – 5461,26 ha (43%);
- 1001-1200 m – 2781,97 ha (22%);
- 1201-1400 m – 175,13 ha (1%).

Ca urmare a variației mari de altitudine, în Ocolul Silvic Alba Iulia se întâlnesc formații forestiere de la șleauri de deal cu gorun până la amestecuri de rășinoase cu fag.

În raport cu înclinarea terenului, se constată că 59% din suprafață se situează pe înclinări sub 30 grade, restul (41%) având energie de relief mare ceea ce conduce la dificultăți în ceea ce privește gospodărirea pădurilor din acest punct de vedere.

Situația pe categorii de înclinare este următoarea:

- versanți cu înclinarea mai mică de 16 grade – 789,35 ha (6%);
- versanți cu înclinarea 16-30 grade – 6788,95 ha (53%);
- versanți cu înclinarea între 31-40 grade – 4296,09 ha (39%);
- versanți cu înclinarea mai mare de 40 grade – 251,29 ha (2%).

Inclinările de peste 35 grade, existența de terenuri accidentate, abrupturi, stâncării și grohotișuri explică existența a 2881,28 ha (23%) ocupate de arborete de productivitate inferioară.

Expoziția generală a teritoriului Ocolului Silvic Alba Iulia este sudică, în detalii existând toate expozițiile datorită rețelei hidrografice.

Situația pe categorii de expoziții este următoarea:

- versanți cu expoziție însorită – 4067,18 ha (32%);
- versanți cu expoziție parțial însorită – 5791,71 ha (45%);
- versanți cu expoziție umbră – 2896,79 ha (23%).

Expozițiile predominante sunt cele însorite și parțial însorite care dețin 77% din suprafață. Acest aspect, corelat cu localizarea geografică și cu distribuția altitudinală au determinat răspândirea speciilor în suprafața ocolului reflectată în compoziția arboretelor. Teritoriul acestui ocol oferă condiții prielnice pentru speciile de umbră (fag, brad) cât și pentru cele de și de lumină (molid, gorun).

3.6. Hidrologie

Cursurile principale de apă care străbat teritoriul ocolului silvic sunt râul Arieș și râul Ampoi și care colectează principalele pâraie din unitățile de producție componente este râul Ampoi, afluent al râului Mureș care, la rândul lui, străbate unitatea de producție IX Ighiu.

Rețeaua hidrografică este bine dezvoltată, cu suficiente izvoare, cu un debit de apă cu aspect fluctuant, funcție de aportul pluviometric diferit în anumite perioade ale anului. Astfel, se înregistrează un maxim primăvara și la începutul verii în perioada de topire a zăpezilor montane și un minim în perioada de vară și început de toamnă când majoritatea pâraielor secundare seacă.

Văile principale în partea superioară formează lunci largi cu versanți cu pante ușoare iar în treimea mijlocie sau uneori cea inferioară se formează chei în zonele calcaroase, cu versanți cu pante mari și abrupturi.

3.7. Climatologie

Climatul Ocolului Silvic Alba Iulia este efectul amplasării geografice a teritoriului studiat, precum și al interacțiunii complexe dintre radiația solară, particularitățile reliefului și circulația aerului.

Pentru întocmirea studiului climatologic s-au analizat datele climatice înregistrate la stația meteorologică Alba Iulia cât și cele prezentate în Atlasul climatologic pentru restul teritoriului aflat în studiu și pentru care datele înregistrate la stație nu sunt elocvente datorită amplitudinii altitudinale mari.

Principalele caracteristici ale climatului preluat de la stația Alba Iulia sunt cele prezentate în tabelul următor:

Tabelul 4

Nr. crt.	Date meteorologice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
1	Temperatura aerului (medii, lunare, anuale °C)	-3,3	-0,7	4,7	10,5	15,5	18,6	20,5	19,7	15,5	9,9	4,0	-0,5	9,5
2	Amplitudinea temperaturii medii anuale	23,8 °C												
3	Temperatura maximă absolută	39,7 °C 09.07.1947 Alba Iulia												
4	Temperatura minimă absolută	-31,0 °C 31.01.1947 Alba Iulia												
5	Temperatura medie pe anotimpuri și perioade de vegetație	Iarna -1,5 °C			Primăvara 10,2 °C			Vara 19,6 °C			Toamna 9,8 °C		Perioada vegetație 16,7 °C	
6	Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T medii diurne ≥ 0 °	Începutul 19 II			Sfârșitul 11 XII			Durata medie (zile) 296			Suma tem, peraturilor 3651			
7	Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T medii diurne ≥ 10 °	13.IV			15 X			186			3120			
8	Data medie a primului îngheț	17 X												
9	Data medie a ultimului îngheț	12 IV												
10	Umezeala relativă a aerului medii lunare și anuale (%)	86	83	74	68	66	67	66	66	71	79	84	87	75
11	Precipitații atmosferice medii lunare și anuale (mm)	24,0	21,8	23,9	45,0	70,0	85,2	68,4	62,6	41,5	36,0	32,4	26,2	537,0
12	Precipitații atmosferice medii anotimpale și în perioada de vegetație (mm)	Iarna 72,0			Primăvara 132,9			Vara 216,2			Toamna 109,9		Perioada vegetație 372,7	
13	Data medie a primei și ultimei ninsori	6 XII – 18 XII												
14	Data medie a primului și ultimului strat de zăpadă cu durata medie a acestuia	7 XII – 13 III 96 zile												
15	Evapotranspirația potențială, valori medii lunare și anuale (mm)	0	0	18	52	93	117	131	116	75	40	12	0	654
16	Indici de ariditate De Martonne, lunari, anuali	43,0	28,1	19,5	26,3	32,9	35,7	26,9	25,3	19,5	21,7	27,7	33,1	27,6
17	Frecvența medie a vântului pe direcții (%)	N 11,8	NE 12,6	E 1,4	SE 2,5	S 2,6	SV 25,2	V 2,8	NV 3,9					
	perioada de calm (%)	40,7	37,5	37,0	35,0	31,5	28,8	32,1	35,9	40,3	39,5	45,2	43,1	37,2
18	Viteza medie a vântului pe direcții (m/s)	N 3,6	NE 3,6	E 2,3	SE 2,9	S 3,4	SV 4,3	V 3,6	NV 3,4					
	nr. zile cu vânt tare	0,8	0,5	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	0,4	0,8	0,7	9,1

3.7.1. Regimul termic

La stația Alba Iulia, amplasată în zona SE a ocolului silvic, temperatura medie anuală (+9,5°C) este caracteristică numai pentru o parte din U.P. IX Ighiu și U.P. VII Valea Feneșului. Restul teritoriului, situat superior altitudinal, prezintă o scădere continuă a valorii temperaturii medii anuale ajungând în zona înaltă din unitățile de producție VI și VII până în intervalul 2-4 °C.

În strânsă corelație cu această distribuție termică se remarcă și succesiunea vegetației forestiere, prin prezența cvercineelor în zonele cu temperaturi ridicate și a făgetelor altitudinal superior. De asemenea, influența expoziției este importantă: cele însorite cu plusul de căldură necesară cvercineelor iar cele umbrite cu temperaturi mai coborâte și cu suficientă umezeală pentru fag.

Amplitudinea anuală este situată în jurul valorii de 23,8°C.

Durata sezonului de vegetație este optimă pentru cea mai mare parte a suprafeței, fiind cuprinsă între 186 zile în zona podișului și 154 în zona montană.

Ceața, înghețul și brumele târzii de primăvară, cele timpurii de toamnă, precum și depunerile de polei și chiciură sunt frecvente pe fundul văilor și depresiunilor.

3.7.2. Regimul pluviometric

Ocolul silvic beneficiază de un aport pluviometric cuprins între 537 mm în extremitatea sud-estică a acestuia și peste 1000 mm în zona montană înaltă. Din acest punct de vedere cantitățile sunt suficiente pentru buna dezvoltare a vegetației forestiere în cea mai mare parte a suprafeței ocolului silvic. În ceea ce privește repartiția lunară a cantității de precipitații, se poate observa că lunile cu aportul pluviometric cel mai ridicat sunt cuprinse în intervalul mai-august.

Studiind valorile evaporației potențiale, pentru zona de sud-est a ocolului se remarcă în perioada de vară că valorile acestea sunt mai mici decât cantitatea lunară de precipitații ceea ce relevă faptul că în această perioadă, se poate instala fenomenul de secetă, care în condițiile unor soluri cu caracter litic pot produce uscure, anormală pentru vegetația forestieră.

O altă caracteristică pentru jumătatea de nord a ocolului o reprezintă cantitățile deosebit de mari de precipitații ce se pot înregistra în perioade scurte de timp, aspecte care pot provoca inundații cu accentuarea torențialității zonei studiate.

Stratul de zăpadă are un important rol termoizolator pentru plantațiile tinere și regenerările naturale. Durata medie a zilelor cu strat de zăpadă este de 96 zile la altitudine mică și de peste 120 zile în zona înaltă. Căderile masive de zăpadă au adus prejudicii arboretelor artificiale de pin și molid plantate în afara arealului natural, în fostele perimetre de ameliorare. Pentru a preîntâmpina astfel de evenimente nedorite se va acorda o atenție deosebită executării la timp a lucrărilor de îngrijire și creării unor arborete în amestec cu alte specii rezistente. De asemenea, pe viitor nu se va mai promova în formulele de împădurire speciile care au fost sensibile la astfel de evenimente.

3.7.3. Regimul eolian

În teritoriul ocolului silvic nu bat vânturi periculoase care să aibă efecte nefavorabile asupra vegetației forestiere, cu excepția unor doborâturi izolate care afectează în general arborii rău conformați (cu cioate slabe, putregai, etc.).

Vânturile cele mai frecvente sunt cele care bat din direcția S și NV, fiind în general vânturi reci.

Intensitatea vânturilor, pe scara Beaufort, variază între 2,4-3,5, frecvența lor fiind redusă.

3.7.4. Caracterizarea generală a climatului

Din punct de vedere climatic (după Köppen) suprafața în studiu se încadrează în regiunea climatică D.f.b.x., caracterizat prin ierni moderate, primăveri timpurii și bogate în precipitații, veri mai puțin umede și toamne lungi, rareori secetoase. Climatul stațional local, determinat de cel general este modificat în funcție de diferențele de altitudine, formele de relief, expoziție, etc. Astfel se distinge o mare variație de climate locale: de versanți însoriți, semiînsoriți, semiumbriți și umbriți, climate de culmi și platouri, funduri de văi, etc.

În funcție de altitudine se diferențiază următoarele etaje climatice:

- etajul climatic al văii Mureșului și Ampoiului;
- etajul climatic al dealurilor joase;
- etajul climatic al dealurilor înalte;
- etajul climatic montan.

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile fondului forestier care face obiectul prezentului studiu sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

- etajul montan de amestecuri (FM2) - 6%;
- etajul montan-premontan de făgete (FM1 + FD4) - 70%;
- etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3) - 19%;
- etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) – 5%.

Între etajele climatice și cele fitoclimatice există o strânsă corelație, etajarea vegetației forestiere făcându-se sub acțiunea simultană a factorilor fizico-geografici (substrat geologic, relief, climă, sol) și a factorilor, biotici (particularitățile biologice ale speciilor forestiere, amplitudine ecologică, intervenția factorului antropic).

3.7.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

În tabelul următor este prezentată favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere.

Fagul (*Fagus Sylvatica*)

Fagul este întâlnit în toate unitățile de producție, fiind răspândit pe 67% din suprafața păduroasă a ocolului silvic, întâlnindu-se în etajul montan de amestecuri și etajul montan-premontan de făgete.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de fag sunt întâlnite pe solurile litice, aceștia fiind: volumul edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive.

Tabelul 5

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	6-9	4-6; 9-10	4-2,8
	Condiții	1,7-4,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	700-1200	600-700	<600
	Condiții	940-1100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2200-2800	1600-2200 2800-4000	1600
	Condiții	1800-3000		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	-	-	-
	Condiții	1100-2400		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	5-7	4-5	3-4
	Condiții	3-5		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	15-35	35-45	>45
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,60	0,30-0,60	<0,30
	Condiții	0,20-0,90		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>40	25-40	<25
	Condiții	20-60		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	70-75		

Molidul (*Picea abies*)

Molidul este întâlnit în toate unitățile de producție, și în toate etajele de vegetație (în etajul montan-premontan de făgete fiind introdus artificial), ocupând 9% din suprafața ocolului silvic.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de molid sunt volumul edafic mic și substanțele nutritive.

Tabelul 6

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	4-7	3-4; 8-9	1,4-3
	Condiții	1,7-4,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	800-1200	700-800	<700
	Condiții	940-1100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	1900-2600	1250-1900	2500
	Condiții	1800-3000		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	-	-	-
	Condiții	1100-2400		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	4-6	3-4	2-3
	Condiții	3-5		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	21-45	10-21	<10; >45
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,60	0,45-0,60	<0,45
	Condiții	0,20-0,90		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>35	20-35	<20
	Condiții	20-60		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	60-70	<60
	Condiții	70-75		

Gorunul (*Quercus petraea*)

Este răspândit pe 7% din suprafața păduroasă a ocolului silvic.

Condițiile climatice și pedologice sunt mai puțin favorabile pentru arboretele de gorun, 33% având condiții medii de dezvoltare, în timp ce pentru 67% din arboret, condițiile pedologice și climatice sunt limitative.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de gorun sunt întâlniți pe solurile puternic podzolite, aceștia fiind: aerul și aerația puternic deficitare în perioadele ploioase și troficitatea potențială submijlocie, volumul edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive.

Tabelul 7

Factori ecologici determinanți		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	5,3-8,7	8,7-10,6	<5,3;>10,6
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	>600	500-600	<500
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	3000-3700	2800-3000	<2800;>3700
	Condiții	3900-4100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	1900-3025	3025-3260	<1900;>3260
	Condiții	3300-3400		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	6-8	5-6	<5
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	<30	30-45	>45
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,80	0,55-0,80	<0,55
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>35	25-30	<25
	Condiții	61-88		
Adâncimea apei freactice (m)	Cerințe	1,0-2,0	0,6-1,0	<0,6
	Condiții	>2,5		
Suma bazelor de schimb (SB)	Cerințe	>39	10-39	<10
	Condiții	10-33		
Conținutul de săruri solubile (mg% gsol)	Cerințe	lipsă	100-150	>150
	Condiții	-		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	60-70		

Carpenu (*Carpinus betulus*)

Este a patra specie ca pondere în cadrul ocolului, fiind întâlnită în toate unitățile de producție, dar în procent mai ridicat la altitudini mai joase, ocupând cca 5% din suprafața ocolului. Pentru 27% din arborete, condițiile de vegetație sunt medii iar pentru 73%, factorii pedologici și climatici sunt limitativi. Factorii puternic limitativi sunt volumul edafic mic, apa accesibilă și substanțele nutritive.

Tabelul 8

Factori ecologici determinanți		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	8-10	6-8	5-6
	Condiții	11,0		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	600-800	500-600	<500
	Condiții	445-480		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2900-3200	3200-3800	2700-2900
	Condiții	3900-4100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	3500-3700		
	Condiții	3500-3700		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	6-8	5-6	<5
	Condiții	7-8		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	20-30	15-20,30-40	>40
	Condiții	20-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,60	0,30-0,40	<0,30
	Condiții	0,20-0,95		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	60-90	40-60	<40
	Condiții	61-88		

3.7.6. Date fenologice

Înfrunzirea, înflorirea și coacerea semințelor forestiere sunt influențate de numeroși factori: altitudinea, expoziția, panta, temperatura, lumina, vântul, solul, substratul litologic și exigențele ecologice ale speciilor.

De regulă, fazele fenologice, urmează etajele fitoclimatice. Altitudinal, pădurile Ocolului Silvic Alba Iulia au amplitudine foarte mare (220-1370 m) fapt ce face ca perioada de înfrunzire și înflorire să fie prelungită, fiind întârziată cu 2-3 zile pentru fiecare 100 m altitudine.

Fagul, înfrunzește treptat, începând cu altitudinea mai mică și mai luminată. În general, fagul înfrunzește între 15 aprilie și 10 mai. La altitudine mai mare și pe versanți umbriți, înfrunzirea întârzie până la 15 mai.

Gorunul, înfrunzește mai târziu decât fagul cu aproximativ 10 zile.

Rășinoasele intră în vegetație după 10 mai.

Căderea frunzelor se produce din amonte în aval și în primul rând în stațiunile cu un climat mai rece. În acest sens perioada de vegetație este din ce în ce mai mică, cu cât altitudinea este mai mare.

Coacerea semințelor are loc între 1-10 octombrie. În medie, periodicitatea de fructificație la fag este de 4-5 ani, de 3-5 ani la rășinoase și de 5-7 ani la gorun.

Toate aceste date sunt medii, ele variind anual, în funcție de regimul climatic al fiecărui an.

3.7.9. Infrastructura din fondul forestier administrat de Ocolul silvic Alba Iulia

În raza Ocolului Silvic Alba Iulia se află mai multe drumuri publice, drumuri forestiere și drumuri de exploatare care facilitează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier. Fondul forestier prezintă o rețea de căi de transport de 356,78 km, dintre care 188,60 km drumuri prin fond forestier și 168,18 km în afara pădurii (Tabelul 9).

Tabelul 9. Rețeaua existentă de drumuri și cea necesară în zona OS Alba Iulia

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața (ha)	Volum exploatabil deservit (mc)	Suprastructura
			Prin fond forestier	În afara fondului forestier	Total			
DRUMURI EXISTENTE								
Drumuri publice (DP)								
1	DP001	Alba Iulia – Zlatna – Abrud	6.40	32.60	39.00	722.69	24767	asfalt
2	DP002	Alba Iulia – Teleac – Totoi	-	11.00	11.00	82.48	4851	asfalt
3	DP003	Teleac – Hapria – Berghin	-	12.00	12.00	279.80	3288	asfalt
4	DP004	Hapria – Dumitra	1.00	4.00	5.00	45.57	46	asfalt
5	DP005	Teleac – Drambar – Seusa – Ciugud – Limba – Oarda	-	12.00	12.00	161.16	983	asfalt
6	DP007	Zlatna – Vultori	-	3.84	3.84	44.71	4854	Asfalt
7	DP008	Metesș	-	2.91	2.91	165.21	2300	Asfalt
8	DP009	Ampoita – Remetea	3.50	9.25	12.75	452.61	2472	Asfalt
9	DP010	Sard – Ighiu – Ighiel	-	7.00	7.00	9.70	1455	asfalt
10	DP011	Telna – Ighiu – Bucerdea Vinoasa	-	6.00	6.00	234.71	13003	asfalt
12	DP013	Abrud – Aiud	3.10	6.90	10.00	788.18	45095	asfalt
13	DP014	Mogoș – Vl. Ghiorghești	0.80	1.20	2.00	115.08	6704	asfalt
14	DP015	Abrud – Câmpeni	1.80	9.20	11.00	261.30	25635	asfalt
15	DP016	Roșia Montana	1.00	5.10	6.10	36.58	388	asfalt
16	DP017	Galda de Jos – Mogoș	-	0.33	0.33	15.51	568	asfalt
17	DP018	Abrud – Alba Iulia	3.00	13.50	16.50	774.31	53395	asfalt
18	DP019	Benunginea	1.20	1.80	3.00	29.16	-	asfalt
Total drumuri publice (DP)			21.80	138.63	160.43	4218.76	189804	-

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața (ha)	Volum exploatabil deservit (mc)	Suprastructura
			Prin fond forestier	În afara fondului forestier	Total			
Drumuri forestiere (FE)								
1	FE001	Valea Preotului	4.40	-	4.40	298.33	21301	pământ
2	FE002	Trâmpoiele	5.10	-	5.10	261.55	32235	pământ
3	FE003	Valea Grohaș	3.30	-	3.30	376.44	-	pământ
4	FE004	Valea Roșioara	2.10	-	2.10	374.56	15812	pământ
5	FE005	Valea Slatinii	4.60	-	4.60	373.08	25201	pământ
6	FE006	Valea Ruzii	7.80	-	7.80	992.89	21014	pământ
7	FE007	Valea Rânelii	0.80	-	0.80	-	-	asfalt
8	FE008	Valea Morilor – Runcu	10.50	-	10.50	618.07	37588	pietruit
9	FE009	Zlătnița	-	2.75	2.75	60.02	4313	pietruit
10	FE010	Valea Naibii	6.03	-	6.03	103.99	14544	pietruit
11	FE011	Valea Bârnii	-	3.96	3.96	6.70	2004	pietruit
12	FE012	Feneș – Groza	8.98	10.02	19.00	564.68	99326	pietruit, asfalt
13	FE013	Valea Dâmbăului	0.97	-	0.97	112.20	28022	pietruit
14	FE014	Feneșasa	2.96	-	2.96	475.97	123100	pietruit
15	FE015	Pârâul Popii	0.74	-	0.74	40.72	-	pietruit
16	FE016	Feneșel – Valea Largă	4.13	-	4.13	167.11	-	pietruit
17	FE017	Părăginoasa	2.20	-	2.20	45.26	-	pietruit
18	FE018	Valea Mare	1.40	-	1.40	145.90	38473	pietruit
19	FE019	Pârâul Bâlcelelor	1.00	-	1.00	90.22	7580	pietruit
20	FE020	Valea Ampoiții – Bibart	7.09	-	7.09	353.51	8458	pietruit
21	FE021	Valea Măgurii	2.03	-	2.03	1.22	-	pietruit
22	FE022	Valea – Muntelui	5.17	-	5.17	3.10	-	pietruit
23	FE023	Ighiel – Striglău	11.30	-	11.30	668.90	49490	pietruit
24	FE024	Valea Mică	3.60	-	3.60	37.53	8805	pietruit
25	FE025	Braicu – Valea Frasinului	4.10	3.90	8.00	235.92	6741	pietruit
26	FE026	Valea Ouălor	6.80	-	6.80	234.11	15878	pietruit
27	FE027	Valea Țelii	11.40	-	11.40	245.76	-	pietruit
28	FE028	Valea Văilor	4.00	-	4.00	172.40	-	pietruit
29	FE029	Bucerdea – Dealul Berbecului	9.10	-	9.10	269.27	5630	pietruit
30	FE030	Valea Negrileasa	4.90	-	4.90	76.47	-	pământ
31	FE031	Valea Cotului	0.80	-	0.80	16.63	3991	pământ
32	FE033	Abruzel	3.00	-	3.00	191.02	45633	Pământ
33	FE034	Geamăna	2.00	-	2.00	5.51	-	pământ
34	FE035	Negrileasa	7.40	-	7.40	4.87	489	pământ
35	FE036	Izbita	3.90	-	3.90	194.87	13222	pământ
36	FE037	Valea Izbicioara	1.30	-	1.30	0.90	-	pământ
37	FE038	Valea Ciuruleasa	4.60	-	4.60	143.29	3896	pământ
38	FE039	Valea Tăutului	0.80	-	0.80	101.20	17585	pământ
39	FE040	Valea Budiștea	0.21	-	0.21	109.53	900	pământ
40	FE041	Valea Vârtoș	1.80	-	1.80	30.43	-	pământ
41	FE042	Valea Macri	-	3.12	3.12	-	-	pietruit
42	FE043	Prelungire Roșioara	2.19	-	2.19	261.22	10590	pământ
43	FE044	Hența	1.30	-	1.30	0.77	-	pământ
Total drumuri forestiere (FE)			165.80	23.75	189.55	8466.12	661821	-
Drumuri de exploatare ale altor sectoare (DE)								
1	DE002	Gura Cornii – Roșia Montană	1.00	5.80	6.80	70.80	133	-
Total drumuri exploatare alte sectoare (DE)			1.00	5.80	6.80	70.80	133	-
TOTAL DRUMURI EXISTENTE			188.60	168.18	356.78	12755.68	851758	-
TOTAL GENERAL			188.60	168.18	356.78	12755.68	851758	-

Rețeaua de drumuri care deservește fondul forestier proprietate publică a statului din O.S. Alba Iulia are o lungime totală de 356,78 km și este formată din drumuri publice (160,43 km), drumuri forestiere (189,55 km) și drumuri ale altor sectoare (6,80 km).

Densitatea rețelei de transport este de 9,3 m/ha. Accesibilitatea fondului forestier este de 87% iar distanța medie de colectare este de 690 m.

Rețeaua de transport asigură o accesibilitate medie a fondului forestier de 87%, din care 94% pentru posibilitatea de produse principale, 91% pentru posibilitatea de produse secundare, 82% pentru posibilitatea din tăieri de conservare.

Accesibilitatea asigurată de actuala rețea de transport este considerată satisfăcătoare, ca urmare, *prezentul amenajament silvic nu a propus construirea de noi drumuri forestiere.*

**4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE
PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ
AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE
REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND
REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, 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.

Suprafața fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Alba Iulia (12755,68 ha) se suprapune în mare parte cu suprafața unor situri Natura 2000 și cu alte arii naturale protejate de interes național.

Ariile protejate de interes comunitar (situri de importanță comunitară – SCI și ariile de protecție specială avifaunistică – SPA) care se suprapun peste teritoriul OS Alba Iulia sunt:

- ROSPA0087 Munții Trascăului (care cuprinde ariile protejate de interes național Rezervația Naturală „Cheile Caprei”, Rezervația Naturală „Iezerul Ighiu”);
- ROSCI0253 Trascău;
- ROSPA0132 Munții Metaliferi;
- ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița.

În limitele teritoriale ale ocolului silvic se găsesc și alte arii naturale protejate de interes național, dintre care numai una (Rezervația Naturală “Detunata Goală”) se suprapune cu fondul forestier proprietate publică a statului, dar nu se suprapune cu arii naturale de interes comunitar.

În Tabelul 10 sunt prezentate unitățile de producție și suprafețele lor incluse în situri Natura 2000.

Tabelul 10. Suprafețe ale OS Alba Iulia incluse în situri Natura 2000

Nr.	Unități de producție	Arii naturale protejate	Suprafata -ha-
1	II Detunata	ROSPA0087 Munții Trascăului	17,78
		ROSPA0132 Munții Metaliferi	113,77
		ROSCI0339 Pădurea Povernii - Valea Cernița	127,12
		ROSCI0253 Trascău	1,28
2	VII Valea Feneșului	ROSPA 0087 Munții Trascăului	2370.35
		ROSCI 0253 Trascău	1879.77
3	IX Ighiu	ROSPA 0087 Munții Trascăului	2073.44
		ROSCI 0253 Trascău	2073.44

După cum se poate observa în Tabelul 10, cea mai mare suprafață a fondului forestier este inclusă în ROSPA0087 Munții Trascăului (4461,57 ha) și în ROSCI0253 Trascău (2949,19 ha). În aceste suprafețe este inclus și fondul forestier din două rezervații naturale (Rezervația Naturală „Cheile Caprei”, Rezervația Naturală „Iezerul Ighiel”). Cea mai mare parte a suprafețelor forestiere din aceste arii naturale protejate sunt reprezentate de făgete și păduri de amestec de fag cu rașinoase, mai rar gorunete și salcâmete.

Tabelul 11. Suprafețe ale OS Alba Iulia suprapuse peste situri Natura 2000 și peste arii protejate de interes național

Arie protejată	U.P.	Parcele (u.a.) componente	Suprafața (ha)		
			Pădure	Alte folosințe	Total
ROSPA 0087 Munții Trascăului	II	401, 402, 403, 404, 405	17,78	-	17,78
	VII	14-31, 75-87, 88A, 89A, 112D%, 113D, 114D, 118D, 119D, 200D-203D, 687, 688A, 688C, 809A, 810-814, 802, 803, 805-809, 815-823, 826-828, 831-834, 836-843, 849, 853-872, 875, 885, 888, 894-897, 900, 902, 903, 968-982, 984-992, 999D	2321.55	48.80	2370.35
	IX	7, 8, 9, 16, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 100, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 148, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 188, 189%, 190, 191, 192%, 193, 194%, 196	1984,02	89,42	2073,44
ROSCI 0253 Trascău	II	385D%	-	1.28	1,28
	VII	14-40, 45-46, 56-58, 72-87, 88A, 89A, 112D-119D, 200D-203D, 687, 688A, 688C, 741D%, 809A, 810-814, 999D%	1826.77	53.00	1879.77
	IX	39%, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 73, 74, 75, 76, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 188%, 190%, 191%, 192%;	1024,19	43,95	1068,14
ROSPA 00132 Munții Metaliferi	II	694, 695A, 696A, 696B, 696C, 697, 698A, 698B, 698C, 698D, 698E, 698F, 698G, 698H, 698V, 701, 702A, 702B, 702C, 704A, 806D%, 807D	112,74	1.03	113.77
ROSCI 00339 Pădurea Poveronii – Valea Cernița	II	614A, 614C, 614D, 614E, 614F, 614G, 647B, 651A1, 651A2, 652A, 654A, 655A, 664A, 664C, 664V, 665A, 665B, 665C, 665D, 665E, 666A, 666B, 666C, 666D, 666E, 666F, 666G, 668D, 671E, 674	123,95	3.17	127.12
Rezervația Naturală Detunata Goală	II	190A, 190B, 190C, 190N	18,60	1.07	19.67
Rezervația Naturală Cheile Caprei	VII	88A, 89A	15.88	-	15.88
Rezervația Naturală Iezerul Ighiel	IX	48D, 48E, 48N, 50B, 50N, 51V, 54F, 55E, 55N, 60C, 61E, 61F, 61G, 61C1, 61C2, 61N2, 61T;	7,89	12,11	20,00

4.1. Situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0087 Munții Trascăului

Situl a fost constituit prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, modificată prin HG nr. 971/05.10.2011.

Situl este de interes avifaunistic și are drept obiectiv conservarea speciilor de pasari și elementele de peisaj.

Fondul forestier proprietate publică a statului, care face obiectul amenajamentului silvic, se suprapune parțial peste aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0087 Munții Trascăului după cum urmează (vezi Tabelul 10):

- U.P. II Detunata – 17,78 ha;
- U.P. VII Valea Feneșului – 2370,35 ha;
- U.P. IX Ighiu – 2073,44 ha.

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Tabelul 12

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație					AIBICID Pop.	Sit			
						Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date		AIBIC			
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global	
B	A086	Accipiter nisus (Uliu păsărar)			P						C	D			
B	A229	Alcedo atthis			R	0	3	p				D			
B	A255	Anthus campestris			R	100	300	p				C	B	C	B
B	A228	Apus melba (Drepnea mare)			R						C	B	A	B	A
B	A091	Aquila chrysaetos			P	16	17	p				A	C	C	C
B	A089	Aquila pomarina			R	7	9	p				C	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia			P	10	50	p				C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	5	8	p	R			C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	30	50	p	C			C			
B	A031	Ciconia ciconia			C	500	700	i	C			C	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			R	3	5	p				C	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			C	10	20	i	V			C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	6	9	p				C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	30	40	i	R			D			
B	A082	Circus cyaneus			C	10	20	i	R			C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	10	20	i	R			C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			C	15	25	i	R			D			
B	A122	Crex crex			R	70	200	p				C	C	C	C
B	A253	Delichon urbica (Lăstun de casă)			R							C			
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	115	480	p	C			C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	350	1000	p	C			C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	120	405	p	C			C	B	C	B
B	A379	Emberiza hortulana			R	150	450	p				C	B	B	B
B	A098	Falco columbarius			W	3	5	i	V			C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus			P	19	30	p	P			A	B	C	B
B	A099	Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)			R							C			
B	A321	Ficedula albicollis			R	1550	32400	p	C	G		C	B	C	C
B	A320	Ficedula parva			R	1000	2500	p				C	B	C	B
B	A252	Hirundo daurica (Rândunică roșcată)			R							C	A	B	A
B	A338	Lanius collurio			R	9500	24500	p	C			C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			R	1000	1800	p	C			B	A	C	A
B	A383	Miliaria calandra (Presură sură)			P							D			
B	A214	Otus scops (Ciuș)			R							C			
B	A072	Pernis apivorus			R	115	140	p	C			C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			C	50	80	i	C			B	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	250	740	p	C			C	A	C	A
B	A250	Ptyonoprogne rupestris (Lăstun de stâncă)			R							B	A	B	A

4.2. Situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi

Situl a fost constituit prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, modificată prin HG nr. 971/05.10.2011

În limitele sitului Munții Metaliferi sunt incluse zone împadurite și stancarii, care reprezintă habitate importante pentru speciile cheie (acvilă de munte, șoim călător, ciocanitori, buha).

Situl este de interes avifaunistic și are drept obiectiv conservarea speciilor de pasari și elementele de peisaj.

Fondul forestier proprietate publică a statului, care face obiectul amenajamentului silvic, se suprapune parțial peste aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi după cum urmează (vezi Tabelul 10):

- U.P. II Detunata – 113,77 ha.

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Tabelul 13

Grup	Cod	Specie					Populație					Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC			
						Min.	Max.					masura	CIRIVIP	date	Pop.
B	A091	Aquila chrysaetos			P	2	3	p	P		B	B		C	B
B	A215	Bubo bubo			P	7	9	p	C		C	B		C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	38	56	p	C		C	B		C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	2	p	C		C	B		C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	80	100	p	R		C	B		C	C
B	A238	Dendrocopos medius			P	145	190	p	C		C	B		C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	35	60	p	R		C	B		C	C
B	A103	Falco peregrinus			P	4	6	p	R		A	B		C	B
B	A321	Ficedula albicollis			R	3000	4000	p	R		C	B		C	C
B	A320	Ficedula parva			R	150	400	p	R		D				
B	A338	Lanius collurio			R	500	1000	p	R		D				
B	A246	Lullula arborea			R	300	500	p	R		C	B		C	C
B	A073	Milvus migrans			R		1	p	C		D				
B	A072	Pernis apivorus			R	30	40	p	R		C	B		C	B
B	A234	Picus canus			P	100	150	p	R		C	B		C	C

În ROSPA0087 Munții Trascăului și ROSPA0132 Munții Metaliferi, conform formularelor standard prezentate mai sus și planului de management, sunt menționate următoarele specii de păsări, enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CE:

Tabelul 14

Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Prezența	Statutul de prezență	Habitat forestiere	Sit Natura 2000
A086	Accipiter nisus	Uliu păsărar	Larg răspândită	Reproducere	91V0 9130 9150	ROSPA0087
A229	Alcedo atthis	Pescăruș albastru	Rară	Rezidentă	-	ROSPA0087
A255	Anthus campestris	Fâsa de câmp	Larg răspândită	Reproducere	-	ROSPA0087
A228	Apus melba	Drepnea mare	Larg răspândită	Reproducere	-	ROSPA0087
A091	Aquila chrysaetos	Acvilă de munte	Rară	Rezidentă	-	ROSPA0087 ROSPA0132
A089	Aquila pomarina	Acvilă țipătoare mică	Rară	Reproducere	9150 9130	ROSPA0087
A104	Bonasa bonasia	Ieruncă	Rară	Rezidentă	9150 91V0	ROSPA0087
A215	Bubo bubo	Buhă mare	Rară	Rezidentă	9130 9170	ROSPA0087 ROSPA0132
A224	Caprimulgus europaeus	Caprimulg	Rară	Reproducere	91V0 9130 9150	ROSPA0087 ROSPA0132
A031	Ciconia ciconia	Barză albă	Marginală	Pasaj	-	ROSPA0087
A030	Ciconia nigra	Barză neagră	Rară	Reproducere/pasaj	-	ROSPA0087
A080	Circaetus gallicus	Șerpar	Rară	Reproducere	91V0 9130 9170	ROSPA0087 ROSPA0132
A081	Circus aeruginosus	Erete de stof	Marginală	Pasaj	-	ROSPA0087
A082	Circus cyaneus	Erete vânt	Marginală	Pasaj și iernare	-	ROSPA0087
A084	Circus pygargus	Eretele sur	Marginală	Pasaj	-	ROSPA0087
A122	Crex crex	Cristel de câmp	rara	Reproducere	-	ROSPA0087
A253	Delichon urbica	Lăstun de casă	Larg răspândită	Reproducere	-	ROSPA0087
A239	Dendrocopos leucotos	Ciocănițoare cu spate alb	Larg răspândită	Rezidentă	91V0 9130 9150	ROSPA0087 ROSPA0132
A238	Dendrocopos medius	Ciocănițoare de stejar	Larg răspândită	Rezidentă	9130 9170	ROSPA0087 ROSPA0132
A236	Dryocopus martius	Ciocănițoare neagră	Larg răspândită	Rezidentă	91V0 9130 9150 9170	ROSPA0087 ROSPA0132
A379	Emberiza hortulana	Presura de grădină	Larg răspândită	Reproducere	-	ROSPA0087
A098	Falco columbarius	Șoim de iarnă	Izolată	Iernare	-	ROSPA0087

Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Prezența	Statutul de prezență	Habitat forestiere	Sit Natura 2000
A103	Falco peregrinus	Șoim călător	Marginală	Rezidentă	-	ROSPA0087 ROSPA0132
A099	Falco subbuteo	Șoimul rândunelelor	Larg răspândită	Reproducere	-	ROSPA0087
A321	Ficedula albicollis	Muscar gulerat	Larg răspândită	Reproducere	91V0 9130 9170	ROSPA0087 ROSPA0132
A320	Ficedula parva	Muscar mic	Larg răspândită	Reproducere	91V0 9130 9150	ROSPA0087 ROSPA0132
A252	Hirundo daurica	Rândunică roșcată	Rară	Reproducere	-	ROSPA0087
A338	Lanius collurio	Sfrâncioc roșiatic	Larg răspândită	Rezidentă	-	ROSPA0087 ROSPA0132
A246	Lullula arborea	Ciocârlie de pădure	Larg răspândită	Reproducere	-	ROSPA0087 ROSPA0132
A383	Miliaria calandra	Presură sură	Rară	Reproducere	-	ROSPA0087
A214	Otus scops	Ciuș	Larg raspandita	Reproducere	-	ROSPA0087
A072	Pernis apivorus	Viespar	Larg răspândită	Reproducere	91V0 9130 9150 9170	ROSPA0087 ROSPA0132
A234	Picus canus	Ghionoaie sură	Larg răspândită	Rezidentă	91V0 9130 9150 9170	ROSPA0087 ROSPA0132
A250	Ptyonoprogne rupestris	Lăstun de stâncă	Larg răspândită	Reproducere	-	ROSPA0087
A073	Milvus migrans	Gaie neagră	Rară	Pasaj	-	ROSPA0132

În total, numărul de păsări menționate în formularele standard Natura 2000 ale ariilor protejate care se suprapun peste OS Alba Iulia se ridică la 35 specii. Dintre acestea, pe suprafața fondului forestier proprietate publică a statului din OS Alba Iulia se regăsesc doar speciile care populează habitate de tip forestier.

Din lista anterioară, numai speciile care se găsesc în habitate forestiere sunt afectate de aplicarea prevederilor din amenajamentul silvic. Speciile de păsări care trăiesc exclusiv în zone deschise, în habitate de stepă sau terenuri agricole nu vor fi afectate de lucrările silvice executate în cadrul planului de amenajament silvic.

De asemenea, din lista de mai sus, nu vor fi afectate speciile de păsări care trăiesc pe stâncării, abrupturi, rariști, în zone izolate sau greu accesibile, pe care amenajamentul silvic le tratează în regim de protecție și pentru care nu se propune efectuarea de lucrări silvice, ca urmare nu se vor exista efecte negative ale managementului forestier asupra lor.

Ca urmare, din totalul de 35 de specii enumerate în formularele standard, numai 13 specii de pasări pot fi influențate direct de aplicarea prevederilor amenajamentului silvic. Celelalte specii sunt caracteristice habitatelor cu vegetație ierboasă, cu tufărișuri sau cu stâncării, irelevante pentru analiza impactului lucrărilor desfășurate în decursul desfășurării planului de amenajament silvic.

Cele 13 specii de păsări *relevante* pentru planul de amenajament sunt acele apecii care se găsesc în habitate împădurite, care cuibăresc, se hrănesc sau se adăpostesc în astfel de habitate pe timpul migrației. Aceste specii pot fi influențate direct sau indirect de lucrările prevăzute în amenajamentul silvic.

Prin urmare, speciile enumerate în articolul 4 al Directivei 2009/147/CE și în Anexa II a Directivei 92/43/EEC care au relevanță pentru studiul de față sunt următoarele: *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Caprimulgus europaeus*, *Bubo bubo*, *Circaetus gallicus*, *Pernis apivorus*, *Aquila pomarina*, *Accipiter nisus*, *Bonasa bonasia*.

Tabelul 15. Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de păsări

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Dendrocopos leucotos</i>	<p>- în păduri de foioase din regiunile colinare și muntoase; - în păduri dominate de fag, făgete amestecate; - în păduri mixte, uneori și în păduri mixte cu conifere.</p>	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion</p>	<p>Cu o lungime de 24-26 cm și anvergura aripii de 38-40 cm, este cea mai mare specie din genul <i>Dendrocopos</i>. Ciocul și gâtul este relativ lung, obrazii, bărbia și pieptul sunt albe, abdomenul și părțile laterale ale corpului sunt alb murdare cu striții negre. Subcodalele și zona anală sunt roz. Mustața, ceafa, partea anterioară a spatelui, tectricele și supracodalele sunt negre. Codalele și remigele sunt negre cu puncte albe, care pe coada și aripa deschisă formează dungi albe. Creștetul masculului adult este roșu, creștetul femelei este negru. Hrana este alcătuită mai ales din insecte, în principal din larvele care trăiesc în trunchiul copacilor. Mănâncă și omizi, furnici, uneori se hrănește și cu alune și fructe de pădure. Își caută hrana în primul rând în lemn mort, astfel ciocănitorea cu spate alb este specia cu dependența cea mai mare față de existența în cantități mari a lemnului mort în păduri. Este o pasăre solitară și teritorială, mărimea teritoriului variază între 0,25-2 km pătrați. Se odihnește în scorburi, în sezonul de reproducere împreună cu puii sau într-o scorbură separată, excavată special pentru odihnă. Este o specie monogamă. În sezonul de reproducere este foarte teritorială, intrușii sunt alungați agresiv. Femelele sunt atrase de darabana masculilor, care pot fi auzite începând cu luna martie. Perechea efectuează zboruri nupțiale care constă din goane aeriene, zboruri demonstrative sau posturi nupțiale. În această perioadă ambele sexe sunt foarte zgomotoase. Împerecherea are loc pe scoarța copacilor. Ambele sexe participă la excavarea scorbirii, care este situată la o înălțime între 1-6,5 metri. Cele 3-5 ouă sunt incubate de ambele sexe. Mascul clocește mai ales în timpul nopții. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți, dezvoltarea lor durează 24-28 zile. Populația estimată a speciei: 24-170 perechi</p>
<i>Dendrocopos medius</i>	<p>- păduri cu exemplare bătrâne de stejar sau gorun <i>Quercus</i> sp.; - habitate cu stejar sau gorun; - în păduri mixte de stejar/gorun cu alte foioase.</p>	<p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p>	<p>Este o ciocănitore mică, are lungimea de 20-22 cm și anvergura aripii de 33-34 cm. Spatele, târțița, creștetul și partea posterioară a gâtului sunt negre, scapularele albe formează o pată albă mare, dar mai mică decât la ciocănitorea pestră mare. Penele cozii sunt albe cu linii transversale negre, cele două pene centrale fiind negre. Remigele sunt negre cu pete albe, care pe aripa deschisă formează trei linii albe. Fruntea, obrazii, tectricele auriculare, bărbia, pieptul și abdomenul sunt alb murdari. Pe partea laterală a gâtului are o pată neagră, care continuă printr-o linie neagră pe părțile laterale a pieptului. Această pată continuă printr-o altă linie neagră spre cioc-mustață, dar, spre deosebire de alte specii de ciocănitore, nu ajunge până la baza ciocului. Regiunea anală este roșie deschisă, pe abdomen, partea inferioară a pieptului și pe abdomen fiind rar striat cu negru. Creștetul este roșu intens, la ambele sexe. Juvenilii sunt asemănători adulților dar culorile și marcajele sunt un pic mai șterse.</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Dendrocopos medius</i>	<p>- păduri cu exemplare bătrâne de stejar sau gorun <i>Quercus</i> sp.;</p> <p>- habitate cu stejar sau gorun;</p> <p>- în păduri mixte de stejar/gorun cu alte foioase.</p>	<p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p>	<p>Își caută hrana în primul rând pe coaja, pe crengile și suprafața frunzelor arborilor vii, dar adeseori poate fi observat și excavând în lemnul putred moale. Folosește „nicovale” pentru deschiderea nucilor sau conurilor. Mănâncă coleoptere – adulți și larve: croitor, cărăbuși și altele, himenoptere - furnici, omizi, ortoptere, muște, fluturi și altele. Hrana vegetală are importanță sporită în timpul iernii, când numărul insectelor este scăzut. Este o specie solitară, apără teritorii fixe pe tot timpul anului. Mărimea teritoriului variază între 3-25 hectare; de multe ori, mai multe teritorii învecinate se suprapun. În timpul nopții, se odihnește în scorburi. Limitele teritoriilor sunt comunicate prin sunete de avertisment sau darabană, dar bate darabana mai rar ca celălalte specii de ciocănitori. Nu sunt rare luptele, goanele în aer între adversari. Este monogamă, perechile se formează pe durata sezonului de reproducere. În fiecare an excavează o nouă scorbură pentru cuibărit. Formarea perechilor începe la sfârșitul iernii. Cățărutul în spirală pe trunchiul copacului este caracteristic speciei. Masculul arată femelei potențialele locuri ale cuibului. După alegerea locației exacte, ambele sexe contribuie la excavarea scorburi. Cele 4-8 ouă sunt depuse la sfârșitul lunii aprilie sau în mai. Ambele sexe clocesc timp de 11-14 zile. Ambele părinți au grijă de pui, dezvoltarea acestora durează aproximativ trei săptămâni. Devin independenți la două săptămâni după părăsirea cuibului. Populația estimată a speciei: 124-355 perechi.</p>
<i>Picus canus</i>	<p>- păduri de foioase din regiuni colinare și muntoase;</p> <p>- în păduri dominate de fag sau stejar, rareori în păduri de <i>Larix</i>;</p> <p>- în păduri mai umede, de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor.</p> <p>- preferă păduri deschise și la marginea pădurilor (își procură hrana din zone semideschise)</p>	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion</p> <p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Este o ciocănitoare de talie mare, cu lungimea corpului de 25-26 cm și anvergura aripilor de 38-40 cm. Masculul adult are capul gri, mustața neagră și fruntea roșie. Spatele și tectricele sunt verzi, târtița este verde-gălbui. Remigele sunt maro-verzui cu dungi albe, codalele sunt maro închis. Pieptul, abdomenul și părțile laterale sunt gri verzui. Femela se deosebește de mascul prin lipsa frunții roșii și mustața mai subțire. Juvenilii sunt mai maronii și au culori mai șterse. Strigătul teritorial constă într-o serie amplă de sunete pline, ca un fel de râset. Dieta este similară cu cea a ghionoaiei verzi, dar este mai diversă, mai puțin specializată pe furnici. Se hrănește mai mult pe sol decât pe coaja copacilor. Sapă cu ciocul, prinde furnici și alte insecte, cu limba lipicioasă. De multe ori, se hrănește în mușuroi. Pe copaci, caută mai ales în zonele rupte și putrezite. Mănâncă în principal furnici, adulți și larvele acestora, muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni. Consumă și hrană vegetală: diferite fructe și semințe. Este o specie monogamă, solitară și teritorială. Se odihnește în timpul nopții în scorburi. Masculii atrag femelele prin ciocănirea rapidă, numită darabană, care se aude la distanțe relativ mari. Darabana este efectuată de obicei pe un copac mare și uscat. Cuibăresc în scorburi excavate în copaci bătrâni, la o înălțime de 5-6 m deasupra solului. Cele 7-9 sau 4-11 ouă sunt depuse în aprilie. Incubarea durează aproximativ două săptămâni, puii se dezvoltă în 24-28 zile și devin independenți puțin după aceasta. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți. Prima împerechere are loc în anul al doilea de viață. Populația estimată a speciei: 89-262 perechi.</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Dryocopus martius</i>	<ul style="list-style-type: none"> - în toate tipurile de păduri; - preferă porțiunile bătrâne ale pădurilor; - preferă porțiunile de păduri mai rare; - poate fi prezentă și în păduri izolate. 	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion</p> <p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Este cea mai mare specie de ciocănitoare de pe continent, are lungimea corpului de 45-57 cm, anvergura aripii fiind de 64-68 cm. Penajul este negru uniform cu un luciu metalic. Masculii au creștetul complet roșu, la femele doar partea posterioară a creștetului este roșie. Juvenili au penajul fără luciul adulților, uneori cu tente mai maronii, iar mărimea petei roșii de pe creștet este mai mică decât cel a adulților. Este o pasăre zgomotoasă, strigătul în zbor este un „crucrucru” și servește ca și strigăt de alarmă, fiind auzit de la distanțe mari. Când stă pe copac, scoate un strigăt caracteristic, prelung, plângăreț, puternic „cluuu”. Este o pasăre sedentară a regiunilor boreale și temperate. Consumă mai ales larvele, pupele și adulții furnicilor și larvele coleopterelor care trăiesc în copaci. În timpul căutării hranei, ciocănitoarea neagră excavează găuri mari în trunchiurile putrezite ale copacilor cu ciocul său puternic. Rareori mănâncă și hrană vegetală, ca fructe de pădure și semințe. Este o pasăre solitară și foarte teritorială; în afara sezonului de reproducere, masculul și femela apără teritorii diferite, care uneori se pot suprapune. Mărimea unui teritorii variază între 100-400 hectare, din care doar unele zone mai importante sunt apărate activ. Teritoriul este împărțit pe zone de darabană, de hrănire, de cuibărit, de „poteci” de zbor, de locuri de odihnă și pe zone neutre. În timpul nopții se odihnesc în scorburi. Au și scorburi „de urgență”, unde se ascund în caz de pericol. Agresiunea față de rivali depinde de zona teritoriului unde se află intrusul și de distanța dintre cele două păsări. În general, amenință și atacă de la o distanță mai mică de 100 m. Între perechile învecinate adeseori sunt lupte crâncene. Este o specie monogamă, femelele sunt atrase de darabană, care de multe ori începe încă în noiembrie. Copularea are loc după finisarea scorburii, în apropierea acesteia, pe o creangă orizontală, care uneori este folosită în acest scop ani în șir. Sunt frecvente și încercările de a copula în afara sezonului de reproducere. Cele 4-6 sau 1-9 ouă sunt depuse în martie sau începutul lunii aprilie, iar incubarea durează aproximativ două săptămâni. Puii sunt hrăniți de ambii părinți, iar dezvoltarea lor durează o lună. După părăsirea cuibului, puii încearcă să-și procure hrana singuri. Părinții îi hrănesc însă încă o perioadă de timp.</p> <p>Populația estimată a speciei: 42-143 perechi</p>
<i>Ficedula albicollis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - în pădurile de foioase cu poieni și subarboret; - preferă pădurile de foioase amestecate; - în păduri cu arbori cu scorburi, cu arbori bătrâni și arbori morți pe picior. 	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Este o pasăre cântătoare de talie mică. Are lungimea de 13 cm, anvergura este de 22,5-24,5 cm. Masculul adult are bărbia, pieptul, burta, flancurile și subcodalele albe. Capul este negru, cu excepția frunții și a gulerului alb din jurul gâtului. Coda și spatele sunt negre, iar târtița este albă. Supraalarele sunt negre, remigele sunt de asemenea negri cu baza albă, care pe aripa deschisă formează o bandă albă. Scapularele sunt parțial albe, astfel, pe aripa închisă se văd două pete albe. Părțile inferioare ale femelelor sunt alb-maronii, iar cele superioare sunt de culoare maro-gri. Aripa este maro-negricios, marcajul alb al aripii este asemănător masculilor, dar pe o suprafață mai mică. Juvenili sunt asemănători femelelor.</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Ficedula albicollis</i>	<p>- în pădurile de foioase cu poieni și subarboret; - preferă pădurile de foioase amestecate; - în păduri cu arbori cu scorburi, cu arbori bătrâni și arbori morți pe picior.</p>	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Se hrănește cu artropode, hrana cea mai importantă o constituie larvele acestora. Este activ mai ales în părțile superioare ale coroanei copacilor, foarte rar adună hrana de pe partea de jos a arborilor sau de pe sol. Se hrănește mai ales cu insecte pe care le prinde, de cele mai multe ori, în zbor. Hrana constă în libelule, fluturi, muște, furnici, coleoptere, păianjeni, miriapode și alte insecte mici zburătoare sau nezburătoare prezente în corolanamentul copacilor. Este solitar și teritorial. Mărirea teritoriului se schimbă în cursul sezonului de reproducere: la început, în timpul formării perechilor, masculii ocupă un teritoriu mai mare, după care acesta se micșorează treptat, la sfârșitul sezonului se restrânge doar la imediata apropiere a scorburii ocupate. Cele 5-7 sau 1-9 ouă sunt depuse la sfârșitul lunii aprilie - la începutul lunii mai. Ouăle sunt incubate doar de femelă, timp de 12-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și se dezvoltă în aproximativ 15-18 zile, după care devin independent. Este o pasăre migratoare, de distanță lungă, iernează în Africa. Migrația de toamnă începe în luna august, iar cea de primăvară cuprinde perioada dintre mijlocul lunii aprilie – sfârșitul lunii mai. Populația estimată a speciei: 5.563-11.510 perechi</p>
<i>Ficedula parva</i>	<p>- în pădurile de foioase sau de amestec, umbroase, cu subarboret des, preferă porțiunile de păduri cu copaci înalți. - preferă zonele mai abrupte și mai umede ale pădurilor; de cele mai multe ori îl întâlnim în apropierea pâraielor sau izvoarelor.</p>	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion</p>	<p>Este cea mai mică specie de muscar din Europa. Are lungimea de 11,5 cm, iar anvergura aripilor este de 18,521 cm. Capul este rotund, ciocul mic și subțire, coada și aripile sunt relativ lungi. Pieptul, burta, subcodalele și părțile laterale sunt albe, spatelul și aripa sunt un maro-gri uniform, picioarele sunt negre. Ochiul este relativ mare, irisul este negru. Coada este albă, cu o bandă terminală lată, de culoare neagră. Codalele mijlocii sunt gri, astfel, pe coada alb-negru este o linie longitudinală închisă în mijloc. Capul masculului adult este gri, bărbia și gâtul anterior este portocaliu-roșcat. Femelele au capul maro, bărbia și gâtul este alb-murdar, maroniu. Juvenilii sunt asemănători femelelor, se pot diferenția de acestea prin petele deschise de pe vârful supraalarelor mari, care formează o linie crem pe aripă închisă, Cramp, 1998. Hrana constă mai ales din insecte și alte nevertebrate. Acestea sunt adunate mai ales din zona de mijloc și cea inferioară a coronamentului. Rareori se hrănește și de pe sol cu nevertebrate, ocazional cu râme. Dieta constă din: libelule, lepidoptere, coleoptere, muște, larve și adulți, viespi, furnici, păianjeni, miriapode și melci. Este de obicei solitar și în afara sezonului de reproducere. Uneori, în migrație se asociază cu alte specii. Este teritorial, în habitat optim mărirea teritoriului este de 0,5-0,7 hectare, în condiții mai puțin favorabile poate ajunge și până la 2 ha. Cele 5-6 sau 4-7 ouă sunt depuse în mai. Numai femelele incubează ouăle, timp de 12-15 zile. Părinții hrănesc puii împreună, iar aceștia se dezvoltă în aproximativ 12-13 zile. Adulții hrănesc puii încă 8-10 zile după ce aceștia au părăsit cuibul. Este o specie migratoare, de lungă durată. Iernează în Asia de Vest. Sosește pe teritoriul de cuibărit la începutul lunii mai, începând migrația de toamnă la mijlocul lunii septembrie. Populația estimată a speciei: 300-700 perechi.</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<p>- în păduri de conifere; - în păduri de foioase, cu soluri nisipoase, vegetația de stepă cu tufișuri sau copaci mici; - în păduri mixte cu fag, carpen sau plop, în păduri cu frunze căzătoare de deal și de șes, Quercus. - evită pădurile mari, dense și închise.</p>	<p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Are lungimea de 26-28 cm, iar anvergura aripii de 57-64 cm, fiind aproape de mărimea unui șoim al rândunelelor. Este o pasăre insectivoră nocturnă cu forma corpului foarte asemănătoare unui vânturel sau cuc. Are un penaj în care domină culorile gri, maro, negru și alb, fiind asemănătoare scoarței copacilor, oferind astfel un foarte bun camuflaj. Ciocul este mic, dar gura poate fi deschis foarte larg, favorizând astfel capturarea insectelor în zbor. Culoarea masculul adult variază de la gri argintiu, cel mai pronunțat pe cap, spate, scapulare și codalele centrale, până la maro roșiatic, cel mai evident pe obraji, bărbie, gât, abdomen și regiunea anală și subalare. Partea dorsală este predominant gri cu marcaje fine negre și alb-gălbui, abdomenul, gâtul, pieptul și subalarele sunt maro-castanii cu striații transversale fine, de culoare mai închisă. Masculul are două pete albe bine vizibile la marginea cozii și pe remigele primare, aproape de vârful aripii. Femela adultă este asemănătoare masculului, dar lipsesc petele albe de pe coadă și aripi. Juvenilii se deosebesc de femele prin culoarea generală a penajului cu marcaje mai șterse. Glasul caprimulgului este caracteristic, un cârâit intens, asemănător unui motor, care poate fi auzit seara spre amurg și noaptea, în lunile mai-iulie. Este o specie nocturnă, își procură hrana în zbor. Mănâncă mai ales insecte - fluturi de noapte, gândaci, lăcuste, țânțari. Rareori vânează și în timpul zilei, după amiaza târziu, seara, în astfel de cazuri de multe ori în apropierea turmelor de animale. În caz de lipsă îndelungată de hrană, temperatura corpului, pulsul, respirația și celelalte funcții vitale scad, iar caprimulgul intră într-o stare hipotermică. Cuibul este situat pe sol, ascuns în vegetația densă. Depun cele 2 ouă la sfârșitul lunii mai sau în iunie. Incubația durează 17-18 zile. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin independenți la vârsta de 4-5 săptămâni. Juvenilii se împerechează pentru prima dată în anul următor. Este o pasăre migratoare. Migrează noaptea. Este solitar, dar în perioada de migrație pot fi întâlnite mici stoluri. Primele exemplare sosesc la sfârșitul lunii aprilie. Majoritatea păsărilor pleacă în septembrie spre locurile de iernare, dar exemplare întârziate pot fi observate și în luna octombrie, câteodată și în noiembrie. Iernează în Africa de Est și de Vest. Populația estimată a speciei: 8-20 masculi.</p>
<i>Bubo bubo</i>	<p>- pe copaci bătrâni, în scorburi sau în cuiburile părăsite ale păsărilor răpitoare; - prezența apei în apropiere - pâraie, mlaștini, terenuri inundabile, pășuni umede</p>	<p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Având lungimea de 60-75 cm și anvergura aripilor de 160-188 cm, este cea mai mare specie de bufniță din Paleartic. Este o pasăre nocturnă, fiind activă aproape exclusiv noaptea. Sexele sunt similare, nu există dimorfism sexual sau variații sezonale. Culoarea dominantă a păsărilor adulte este maro-gălbui. Partea dorsală este maro închis, cu marcaje negre - gri, asemănător scoarței copacilor. Burta este maro-gălbui cu dungii fine transversale negre. Gâtul și pieptul este gălbui, cu striație neagră densă, care devine mai rară spre abdomen. Discul facial este gri, ochii sunt portocalii. Are moțuri mari deasupra urechilor, care se văd și în zbor. Juvenilii sunt asemănători adulților, dar „urechile” sunt mai mici, cu nuanță de gri mai accentuată.</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Bubo bubo</i>	<p>- pe copaci bătrâni, în scorburi sau în cuiburile părăsite ale păsărilor răpitoare;</p> <p>- prezența apei în apropiere - pâraie, mlaștini, terenuri inundabile, pășuni umede</p>	<p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Specia are un strigăt puternic bisilabic caracteristic „u-huu”, care poate fi auzit de la distanțe mari, chiar și de la 5 km. Dieta constă mai ales din mamifere, de la mărimea șobolanului de apă până la iepure, și din păsări, de la mărimea gaiței până la mărimea raței mari. Vânează după apus de soare, în timpul nopții, dar în regiunile boreale poate vâna și în timpul zilei. Evită pădurile închise pentru căutarea hranei. De multe ori vânează stând la pândă, de aici lansându-se în atac. Este o pasăre sedentară. Perechea rămâne pe teritoriul ocupat tot timpul anului, însă mărimea teritoriului de hrănire se dublează în timpul iernii. Juvenilii fac mișcări de dispersie înainte de a deveni adulți, parcurgând teritorii mari în această perioadă.</p> <p>Populația estimată a speciei: 4-6 perechi.</p>
<i>Circaetus gallicus</i>	<p>- în zone cu stâncării, cu păduri cu arbori bătrâni;</p> <p>- în estul Europei, cuibărește și în zone muntoase cu multă pădure sau în păduri de câmpie cu mlaștini</p>	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Este o specie de talie mare, cu aripi late. Lungimea cozii este identică sau puțin mai scurtă decât lățimea aripii. Capul este mare, ceea ce se vede și în zbor; păsările așezate par să aibă capul aproape ca bufnițele. Irisul este galben și picioarele sunt gri la toate vârstele. Linia terminală a aripii este dreaptă, chiar și atunci când pasărea își ține aripa puțin arcuită. Acest fapt se datorează remigelor primare interioare destul de lungi. Partea inferioară a aripii și corpului sunt albe, acestea fiind cele mai importante chei de determinare. Supraalarele sunt mai deschise decât restul aripii, fiind în contrast cu acesta. Partea superioară a aripii este maronie, iar pe coadă se văd 3 benzi late, așezate la distanțe egale. Vârful remigelor primare exterioare este gri închis. Pe corp există pete maronii, ale căror mărime și număr variază mult. Juvenilii de obicei sunt mai deschiși la culoare, fiindcă au pete mai mici și mai deschise. Remigele sunt dungate, intensitatea dungilor fiind mai evidentă la adulți. Majoritatea păsărilor au capul maroniu, dar există și indivizi, mai ales juvenili, cu capul alb. Coloritul adulților variază de la aproape alb până la cele des pătate, la care domină culoarea maronie. Sexele nu diferă în colorit. Femela este mai mare decât masculul, dar această cheie de identificare poate fi folosit doar atunci când perechea este văzută împreună. Anvergura aripii: 162-178 cm; lungimea corpului: 62-69 cm; greutatea: 1400-1800 grame. Hrana șerparului este constituită aproape în exclusivitate din reptile, mai ales șerpi, pe care le prinde din zbor staționar. Uneori prinde și mamifere mici, insecte de talie mică, amfibieni sau păsări.</p> <p>Populația estimată a speciei este mica: 6-9 perechi.</p>
<i>Pernis apivorus</i>	<p>- în păduri de foioase și de conifere, în care găsește copaci bătrâni pentru a suporta cuibul.</p>	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p>	<p>Viesparul este o specie de pasăre răpitoare de talia șorecarului comun, dar are aripi mai lungi, mai late și coadă mai lungă. Există variații mari în ceea ce privește coloritul la această specie, pot fi observate exemplare de la aproape alb până la cafeniu închis. În zbor, viesparul își ține aripa în jos sau drept, și nu în sus ca șorecarul comun, acesta fiind una dintre cele mai importante chei de identificare. Masculul adult are remigele primare negre doar la vârful și mai puține dungă pe remige decât femelele. În cazul observării de sus al păsării în zbor, se poate distinge o bandă terminală în aripă și coadă.</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Pernis apivorus</i>	- în păduri de foioase și de conifere, în care găsește copaci bătrâni pentru a suporta cuibul.	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9150 Păduri medieuropene de fag din Cephalanthero-Fagion</p> <p>9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum</p>	<p>Capul este de culoare gri, dar unele exemplare pot avea colorit gri și în spate și coadă. Femelele adulte au colorit mai maroniu respectiv au mai multe dungi pe remige. Anvergura aripii: 113-135 cm; lungimea corpului: 52-59 cm. Greutatea corpului: 600 - 1000 g. Este o pasăre care cuibărește solitar, fiind teritorial. Cuibul este construit pe copac, de obicei la nivelul coronamentului. Deși fidelitatea păsărilor față de zona de cuibărire este foarte mare, cuibul poate fi schimbat relativ des. Cuibul viesparului este caracteristic, fiindcă este construit în totalitate din crengi verzi. Uneori ocupă cuibul părăsit al altor specii, ca șorecarul comun sau uliul porumbar. Căptușește cuibul cu frunze verzi, care sunt înprospătate de-a lungul cuibăritului. Zborul nupțial foarte caracteristic al masculului este vizibil de la întoarcerea păsărilor în zona de cuibărit. Femela depune de obicei 2 ouă în luna mai. Ponta de un singur ou sau trei ouă este foarte rară. Coloritul ouălor este alb-crem cu pete mari, maronii. Ambii părinți participă la incubaj, care durează 33-34 zile. Puii sunt hrăniți la început cu larve de viespe, mai târziu părinții le aduc și alt tip de hrană, cum ar fi păsări mici și reptile. Puii rămân în cuib timp de 40 de zile și devin independenți la vârsta de 55 zile. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de 3 ani. Până în momentul de față, nu au fost efectuate studii referitoare la succesul de reproducere în România. Migrația de toamnă are loc începând cu sfârșitul lunii august. Primii care migrează sunt adulții, după care urmează juveniții. În timpul migrației, viesparii se adună în stoluri mari și folosesc culoare de migrație bine determinate. Păsările din Europa ocolesc suprafețele mari de apă, astfel, folosesc coridoarele de migrație de la strâmtorile Gibraltar, Italia-Malta și Bosfor. Populația din România migrează spre Bosfor și probabil prin Italia sau Grecia. Iernează la sud de deșertul Sahara. În primăvară, primele exemplare pot fi văzute la sfârșitul lunii aprilie, dar majoritatea păsărilor sosesc abia în luna mai. Majoritatea păsărilor imature rămân în cartierele de iernare în primul an și revin în Europa numai în cel de-al treilea an calendaristic. Populația estimată a speciei: 115-138 perechi</p>
<i>Aquila pomarina</i>	- în pădurile bătrâne de foioase și de rășinoase din zonele de deal și din munții joși; - în unele păduri de câmpie sau de luncă; - în păduri de dimensiuni medii.	<p>9150 Păduri medieuropene de fag din Cephalanthero-Fagion</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p>	<p>Este o specie de acvilă de talie medie, cu aripi late și coadă relativ scurtă. Dimorfismul sexual este puțin accentuat, femelele fiind puțin mai mari decât masculii. Adulții au un penaj general maroniu pe tot corpul, cu remige și rectrice mai închise, negricioase. Capul și supraalarele sunt mai deschise decât restul corpului, maroniu-crem. Ciocul este relativ mic de culoare neagră cu ceroma galbenă. Păsările tinere au aripa mai îngustă, coloritul general al penajului fiind de asemenea maroniu, însă de nuanță mult mai închisă, decât cel al adulților. Pe aripi prezintă șiruri de dungi și stropi albe, date de către vârful albe ale supraalarelor. Între penajul de juvenil și cel adult se pot distinge și penaje de tranziție, caracteristice exemplarelor subadulte, cu pene de generații diferite. Lungimea corpului este de 55-65 cm, iar anvergura aripii de 143-168 cm. Greutatea corporală este de aproximativ 1,2-1,8 kilograme.</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Aquila pomarina</i>	<p>- în pădurile bătrâne de foioase și de rășinoase din zonele de deal și din munții joși;</p> <p>- în unele păduri de câmpie sau de luncă;</p> <p>- în păduri de dimensiuni medii.</p>	<p>9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p>	<p>După stabilirea cuplurilor, ambii părinți încep repararea sau construirea cuibului. Cuibul este instalat pe arbori bătrâni, de regulă lângă trunchi, fiind construit din crengi uscate groase la bază și mai subțiri spre interior. Cuibul este căptușit bogat cu crengi cu frunze verzi. De obicei, este folosit mai mulți ani la rând. Uneori, poate ocupa cuiburile părăsite ale altor specii, precum șorecarul comun, uliul porumbar, barza neagră, etc. Ponta de 2 ouă, rar 1, excepțional 3, este depusă la interval de 1-3 zile, de regulă în primele zile ale lunii mai. Clocitul durează 40-42 sau 38-45 zile. Din cei doi pui eclozați, doar unul poate supraviețui din cauza fenomenului numit „cainism”: puiul mai mare îl omoară pe cel mic. Puiul este la început acoperit cu un puf dens de culoare albă și părăsește cuibul după 50-57 zile. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 3-4 ani. Este o specie migratoare de distanță lungă. Migrează spre cartierele de iernare în septembrie, exemplare întârziate putând fi observate și în octombrie. Migrează de regulă în stoluri mari, de câteva sute de exemplare. Cele mai cunoscute culoare de migrație din țară se află în est, în zona Dobrogei. Părăsește continentul european prin Bosfor, iar cartierele de iernare se află în Africa de Est și Sud, la sud de Sahara. Primăvara, păsările revin la noi în luna aprilie, unele exemplare apar însă în zonele de reproducere încă din martie.</p> <p>Populația estimată a speciei: 7-9 perechi</p>
<i>Accipiter nisus</i>	<p>- în păduri de deal și munte și foarte rar în zone cu altitudini joase.</p>	<p>91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)</p> <p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p> <p>9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion</p>	<p>Este o pasare de pradă de talie mică, cu o lungime de 28-38 de centimetri și cu o deschidere a aripilor de 58-80 de centimetri. Femela cântărește între 185 și 342 de grame și este cu 25% mai mare decât masculul, care poate avea între 110 și 196 de grame. Aripile scurte și largi au varfuri rotunjite, iar coada este lungă. Masculul are pieptul de culoare maronie roșiatică, iar spatele gri. Femela este maronie cu pieptul albicios vargat cu dungi gri. Ambii au ochii și picioarele galbene. Vanează pasări mici și uneori mamifere de talie mică. În salbaticie, durata de viață este de șapte ani. Este o specie diurnă, cu caracteristica de zbor planat și cu ajutorul aripilor, vanează alte specii diurne de pasări, prin atac surpriza. Ajung la maturitatea sexuală în primii trei ani de viață. Perechile sunt mongame în timpul sezonului de împerechere, dar își schimbă deseori partenerii în anul care urmează. Cuiburile sunt construite la îmbinarea crengilor din copaci, iar teritoriile de împerechere sunt spațioase, deoarece perechile de ulii nu tolerează alte cuiburi în zona. De obicei, uliul parasar are între trei și șase ouă, depuse în luna mai. În funcție de zona în care se află, ulii pot scoate ouăle din luna aprilie și până în luna august. Marimea medie a unui ou este de 40 x 32 de milimetri. Incubația durează între 32 și 34 de zile, după care femela hrănește puii, iar masculul asigură hrana. Puii își parasesc cuibul după alte 27 sau 31 de zile, dar revin pentru a fi hrăniți. La trei sau patru săptămâni după ce au parasit pentru prima oară cuibul, puii sunt capabili să se hrănească singuri. Este singura generație de pui pe care ulii o scot pe an.</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate in care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Bonasa bonasia</i>	- în păduri de conifere sau amestec din zonele montane	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	Culoarea specifică a penajului este maro-cenușiu, diferența dintre mascul și femelă fiind foarte mică. Masculul, se deosebește de femelă numai prin pata neagră de sub bărbie. Când pasărea este în alertă, moțul prezent pe capul acesteia se strânge, penele lipindu-se de ceafă. Când se ridică în zbor, partea inferioară a spatelui și coada apar de un gri-albastru uniform. Se hrănesc în general cu semințe și material vegetal, cules de obicei la nivelul solului, iar în perioada de cuibărit capturează și insecte. Lungimea corpului este de 35-39 cm, iar anvergura aripilor este de 55-70 cm, cu o masă corporală de 300-450 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 10-11 ani. Specia este sedentară și reprezentativă pădurilor de conifere sau amestec din zonele montane ale Asiei și Europei. Cuibărește în special pe versanții și pe povârnișurile cu orientare sudică ai masivilor muntoși, în România fiind întâlnită cu precădere în Carpații Orientali și Carpații de Curbură. Nefiind o specie migratoare, ierunca este prezentă pe tot parcursul anului atât în teritoriile de hrănire, cât și în cele de cuibărit. Coboară adesea în sezonul de vară până în pădurile de foioase, unde se hrănește cu alune, amenți și muguri pe care îi culege la nivelul solului. Este o specie monogamă, perechile formându-se încă din toamnă, dar împerecherea se desfășoară din luna martie până spre jumătatea lui aprilie. Cuibarul constă dintr-o adâncitură rudimentară, căptușită cu fire de iarbă, mușchi și frunze uscate ascuns sub trunchiuri de copaci doborâți de vreme, ferigi, tufe sau pietre mai mari. Găinușa nu se ridică de pe cuib în caz de primejdie decât în momentul când dușmanul este foarte aproape. Simulează rănirea lăsându-și o aripă în jos pentru a atrage dușmanul după ea, apoi revine în zbor cotit la cuib. Hrana este în mare parte vegetală, dar în sezonul de cuibărit consumă și insecte, moluște sau alte nevertebrate. Cocoșul de ieruncă are nevoie de un teritoriu de până la 15 ha pe care îl apără cu îndârjire de alți masculi. Păsările devin active pentru reproducere de la vârsta de 2 ani. Femelele depun 6-14 ouă în lunile martie-aprilie, incubația fiind de 21-24 zile. Puii dezvoltă penajul de juvenili la aproximativ 60-75 zile de la eclozare. Masculul revine la cuib unde se îngrijește de pui împreună cu femela abia după eclozarea puilor, rămânând cu aceștia până când încep să se hrănească singuri. Perechile au o singură pontă pe an.

4.3. Situl de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău

Instituirea regimului de arie naturală protejată (pe o suprafață de 50.064 hectare) pentru situl de importanță comunitară „Trascău” s-a făcut prin *Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile* Nr. 1964 din 13 decembrie 2007 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România).

Fondul forestier proprietate publică a statului care face obiectul prezentului studiu se suprapune parțial peste aria de interes comunitar ROSCI0253 Trascău, după cum urmează:

- U.P. II Detunata – 1,28 ha;
- U.P. VII Valea Feneșului – 1879,77 ha;
- U.P. IX Ighiu – 1068,14 ha.

Tipuri de habitate

În arealul sitului au fost identificate 15 tipuri de habitate de interes comunitar, prezentate în tabelul următor.

Tabelul 16. Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Cod	Tipuri de habitate Denumire	Evaluarea sitului			
		Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	C	C	A	B
9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	C	C	B	C
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	A	B	A	B
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	B	C	B	B
9150	Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	A	B	A	B
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	B	B	A	B
91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	A	B	A	A
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	B	B	B	B
6190	Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis)	B	C	B	B
8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)	B	C	B	B
9420	Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană	B	B	A	B
91H0*	Vegetație forestieră panonică cu Quercus pubescens	A	B	B	B
8160*	Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan	B	C	A	B
4060	Tufărișuri alpine și boreale	C	C	B	B
91Q0	Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros	C	C	B	B

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

Suprafața relativă: A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$.

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă

Correspondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajamentele silvice (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară („Habitat Natura 2000”) s-a făcut conform lucrărilor „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta, Owen Mountfort, 2008), „Habitat din România” (Doniță, N., ș.a., 2005) și a OUG 57/2007 – Anexa 2 modificată și completată.

Habitatele din fondul forestier proprietate publică a statului care face obiectul prezentului studiu sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 17. Correspondența tipurilor de habitate Natura 2000 cu sistemul românesc de clasificare a habitatelor și sistematica tipurilor de pădure

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	O.S. Alba Iulia	
			ha	%
91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	411.1.	360.68	13
		411.4.	1642.21	58
		411.5.	108.49	4
		413.1.	241.04	8
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	R4118 Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Dentaria bulbifera	421.2.	295.97	10
9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	R4111 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Cephalanthera damassonium	421.3.	202.57	7
Total sit ROSCI0253 Trascău			2850.96	100

În suprafața totală a fondului forestier, care se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău (2949,19 ha), s-au identificat trei tipuri de habitate Natura 2000, cărora le sunt corespunzătoare habitatele forestiere reprezentate prin tipurile natural fundamentale de pădure, prezentate în tabelul de mai sus.

Din suprafața totală de 2949,19 ha, 2850,96 ha reprezintă suprafețe cu păduri și 98,23 ha reprezintă suprafața ocupată de terenuri goale din fondul forestier care au diverse categorii de folosință și în care nu sunt prevăzute lucrări silvice (drumuri forestiere, terenuri neproductive, terenuri pentru nevoile administrației, terenuri pentru hrana vânatului etc.).

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în Tabelul 28. În această anexă la fiecare arboret, (u.a.), este prezentat codificat caracterul actual al arboretului, astfel:

- 1, 2, 3, 4 sunt arborete natural fundamentale ale caror compoziții actuale sunt corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- 5 sunt arborete partial derivate a caror compoziție actuală diferă de cea a tipului de pădure dar care, prin lucrări silvice poate fi adusă la o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- 6, 7, 8 sunt arborete cu compoziții total derivate față de tipul natural fundamental de pădure și care, pentru a fi normalizate trebuie substituite prin tratamentul taierilor rase, urmate de împaduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- 9, A, B sunt arborete artificiale, în principal de salcâm, pin, molid și alte rășinoase;

- C sunt arborete tinere nedefinite.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

4.4. Situl de importanță comunitară ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița

Instituirea regimului de arie naturală protejată pentru situl de importanță comunitară ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița s-a făcut prin *Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile* Nr. 1964 din 13 decembrie 2007 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România).

Fondul forestier proprietate publică a statului, care face obiectul prezentului studiu, se suprapune parțial peste aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița, după cum urmează:

- U.P. II Detunata – 127,12 ha.

Tipuri de habitate

Habitatele din fondul forestier proprietate publică a statului sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 18. Corespondența tipurilor de habitate Natura 2000 cu sistemul românesc de clasificare a habitatelor și sistematica tipurilor de pădure

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	O.S. Alba Iulia	
			ha	%
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	411.4.	95.93	77
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	R4118 Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	432.1.	21.48	17
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	R4123 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	522.1.	6.54	6
TOTAL			123.95	100

Corespondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară („Habitata Natura 2000”) s-a făcut conform lucrărilor „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta, Owen Mountfort, 2008), „Habitata din România” (Doniță, N., ș.a., 2005) și a OUG 57/2007 – Anexa 2 modificată și completată.

În suprafața totală a fondului forestier, care se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița (127,12 ha), s-au identificat trei tipuri de habitata Natura 2000, cărora le sunt corespunzătoare habitatele forestiere reprezentate prin tipurile natural fundamentale de pădure, prezentate în tabelul de mai sus.

Din suprafața totală de 127,12 ha, 123,95 ha reprezintă suprafețe cu păduri și 3,17 ha reprezintă suprafața ocupată de terenuri goale din fondul forestier care au diverse categorii de folosință și în care nu sunt prevăzute lucrări silvice (drumuri forestiere, terenuri neproductive, terenuri pentru nevoile administrației, terenuri pentru hrana vânatului etc.).

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în Tabelul 29. În această anexă la fiecare arboret, (u.a.), este prezentat codificat caracterul actual al arboretului, astfel:

- 1, 2, 3, 4 sunt arborete natural fundamentale ale caror compoziții actuale sunt corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- 5 sunt arborete partial derivate a caror compoziție actuală diferă de cea a tipului de pădure dar care, prin lucrări silvice poate fi adusă la o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- 6, 7, 8 sunt arborete cu compoziții total derivate față de tipul natural fundamental de pădure și care, pentru a fi normalizate trebuie substituite prin tratamentul tăierilor rase, urmate de împaduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- 9, A, B sunt arborete artificiale, în principal de salcâm, pin, molid și alte rășinoase;

- C sunt arborete tinere nedefinite.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

4.5. Tipuri de habitata enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

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

Habitatul **91V0 – Păduri dacice de fag** ocupă o suprafață de 2448,35 ha și a fost identificat în ROSCI0253 Trascău (pe 2352,42 ha), în U.P. VII Valea Feneșului și în U.P. IX Ighiu, și în ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița, în U.P. II Detunata (95,93 ha).

Este situat pe suprafețe întinse, pe versanți predominant mijlocii, cu expoziții diverse, înclinări moderate și rezezi. Substratul litologic este format din depozite de suprafață provenite din roci sedimentare sau metamorfice, bazice sau intermediare. Soluri brune mezo- și eubazice, cu mull, mijlociu profunde și slab scheletice sau profunde și semisheetice, cu volum edafic mijlociu și submijlociu. Sunt soluri predominant luto-nisipoase și lutoase, moderat până la intens humifere, structurate glomerular, grăunțos și subpoliedric, bine drenate și aerate. Condiții climatice ale etajului respectiv, cu diferențe locale sensibile în funcție de expoziție și poziția pe versant. Solurile au troficitatea specifică ridicată și regim de umiditate favorabil vegetației forestiere. Bonitatea este mijlocie pentru făgetele pure sau în diseminație cu paltin, ulm și frasin.

Valoarea conservativă este mare pentru R4109.

Habitatul 9150 – Păduri medio-europene de fag cu *Cephalanthero-Fagion*

Habitatul **9150 – Păduri medio-europene de fag cu *Cephalanthero-Fagion*** ocupă o suprafață de 202,57 ha și a fost identificat în aria protejată ROSCI0253 Trascău, în U.P. IX Ighiu.

Este frecvent pe suprafețe însemnate sau relativ reduse, în funcție de prezența în etajul respectiv a substratului calcaros sau marnos; versanți predominant superiori, cu înclinare moderată până la repede și expoziții diverse; substraturi litologice formate pe calcare, dolomite, tufuri calcaroase, marno calcare, marne ș.a.; soluri de tip rendzine, bogate în humus de tip mull calcic, eubazice sau eubazice – carbonatice, mijlociu profunde și profunde, frecvent cu eroziune slabă, cu textură mijlocie și fină, structurate grăunțos și subpoliedric, cu drenaj intern bun până la imperfect, volum edafic mijlociu și mare spre mijlociu; condiții climatice regionale ale etajului cu plus însemnat de căldură și minus de umiditate atmosferică și în sol, în special pe calcare și în apropiere de stâncării, pereți abrupti. Bonitate mijlocie pentru făgete pure sau în amestec cu diverse specii tari.

Valoarea conservativă este moderată.

Habitatul 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Habitatul **9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*** ocupă o suprafață de 317,45 ha și a fost identificat în ROSCI0253 Trascău (pe 295,97 ha), în U.P. VII Valea Feneșului și în U.P. IX Ighiu, și în ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița, în U.P. II Detunata (21,48 ha).

Habitatul este răspândit în toate dealurile peri- și intra carpatice, ca și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

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.

Roci: în general molase (alternanțe de argile, nisipuri, pietrișuri), marne, gresii calcaroase, calcare, șisturi (la munte). Soluri: de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice.

Structura: 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*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

Valoarea conservativă este redusă.

Habitatul 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

Habitatul **9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*** ocupă o suprafață de 6,54 ha, în ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița, în U.P. II Detunata.

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

Stațiuni: Altitudini: 300–800 m.

Relief: versanți cu înclinări și expoziții diferite, mai mult umbrite la altitudini mici.

Roci: variate, molase, marne, depozite luto argiloase. Soluri: de tip luvosol pseudo gleizat, profunde-mijlociu profunde, slab moderat acide, mezobazice, hidric echili brate dar cu stagnări temporare de apă deasupra orizontului B, mezobazice.

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*, *Evonymus 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*).

Valoarea conservativă este moderată.

4.6. Situația actuală a faunei de interes comunitar

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

În formularele standard ale siturilor de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița se găsesc 10 specii de mamifere de interes conservativ european (*Barbastella barbastellus*, *Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Lynx lynx*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus hipposideros*, *Ursus arctos*), menționate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul 19. Specii de mamifere de interes conservativ european

Grup	Cod	Specie				Populație					Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				AIBICID Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			P						B	B	C	B
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P						C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i> (Vidră)			P						B	B	B	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P						C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			P						A	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			P	3000	6000	i	C	M	B	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P				P		B	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			P				R		B	B	B	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P				V		B	B	C	B
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				P		C	B	C	B

Tabelul 20

Cod	Denumire	Constatări privind prezența speciei în zona OS Alba Iulia	Observații
ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița			
1352	<i>Canis lupus</i> (Lupul)	Prezentă certă în zonă	Nu se cunosc zonele de odihnă. Pentru identificarea acestora sunt necesare studii mai ample
1354	<i>Ursus arctos</i> (Ursul brun)	Prezentă certă în zonă	
1355	<i>Lutra lutra</i> (Vidră)	Prezentă certă în zonă	
1361	<i>Lynx lynx</i> (Râsul)	Prezentă certă în zonă	
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul cârn)	Prezență posibilă	Prezența probabilă a tuturor speciilor în zona planului, dar pentru confirmare este necesar un studiu mai amănunțit. Chiropterele formează colonii mixte, în care pot apărea una sau mai multe specii. Se cunosc câteva dintre peșterile care adăpostesc colonii de maternitate sau de hibernare dar nu se știe care dintre speciile de lilieci prezente în tabel le populează. Parte din zona amenajamentului constituie areal propice de hrănire
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul cu aripi lungi)	Prezență posibilă	
1307	<i>Myotis blythii</i> (Liliacul comun mic)	Prezentă certă în zonă	
1324	<i>Myotis myotis</i> (Liliacul comun)	Prezentă certă în zonă	
1305	<i>Rhinolophus euryale</i> (Liliacul mediteranean cu potcoavă)	Prezență posibilă	
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Liliacul mic cu potcoavă)	Prezență posibilă	

În urma analizei observațiilor din teren și a datelor privind populațiile de mamifere conform planurilor de management al ariilor protejate de pe raza O.S. Alba Iulia, se constată prezența certă a speciilor *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Lutra lutra*, în zona de aplicare a planului de amenajament. În ce privește chiropterele, prezența acestora este posibilă, ținând cont de arealul specific care se regăsește și în zona fondului forestier administrat de O.S. Alba Iulia (păduri, adăposturi în zone stâncoase, peșteri).

Râsul (*Lynx lynx*)



Descriere și identificare. Râsul este cea mai mare specie de feline din Europa. El are membrele relativ lungi, laba piciorului având o conformație care îi permite să se deplaseze cu ușurință în zăpada adâncă. Statura sa este cuprinsă între 50-75 cm la greabăn, corpul fiind relativ subțire iar capul mic și rotund. Greutatea este cuprinsă între 15-30 kg, masculii (20-30 kg) fiind în general mai mari decât femelele (15-20 kg). În natură, prezența râsului se poate identifica mai ales după urmele rotunde, de mărimea urmei unui câine dar fără gheare imprimate în urma tipar. Blana este de culoare galbenă-roșcată cu pete închise la culoare. Pe partea interioară a picioarelor și pe abdomen, aceste pete sunt mai puțin proeminente iar culoarea blănii este mai deschisă. Coada este scurtă, cu vârful de culoare închisă. Pe cap, râsul prezintă favoriți de culoare deschisă, formați din peri lungi, iar în vârful urechilor are un smoc de peri lungi și închiși la culoare.

Habitat. 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.

Populație. În ultimul secol, populația de râs din România a cunoscut o evoluție ascendentă, de la cca. 150 de exemplare în perioada 1930-1940 la peste 1000 de exemplare în prezent. În ultimul deceniu, această evoluție ascendentă s-a atenuat, populația fiind stabilă, mărimea ei fiind estimată la cca. 1100-1300 de exemplare. Datorită influenței negative a activităților umane, considerăm că tendința de evoluție este descendentă. Populația de râși din România este estimată anual de către autorități. Există tendințe de supraestimare a populației de râs (estimările oficiale sunt de cca. 1800 indivizi), atât datorită lipsei informațiilor privind ecologia speciei cât și a modului de realizare a acestor estimări.

Ecologie. Râșii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul găsindu-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. Câpriorul 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.

Specia este prezentă în zona Ocolului Silvic Alba Iulia. Nu se cunosc zonele de odihnă. Pentru identificarea acestora sunt necesare studii mai ample.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. IUCN consideră specia ca fiind pe cale de a fi amenințată într-un viitor apropiat, impunându-se măsuri de monitorizare a populațiilor, precum și măsuri de conservare specifice. Măsurile de conservare luate până în prezent se referă la monitorizarea populației de către personalul implicat în managementul cinegetic din România și estimarea anuală a mărimii populației. Anual, în România se vânează cca. 20-30 de exemplare de râs, pe baza autorizațiilor individuale și a unor limite maximale stabilite în prealabil de către autoritatea de mediu. Măsurile de conservare necesare în viitor se referă la realizarea unor studii la nivel național privind eco-etologia speciei în condițiile din România (caracteristici populaționale, tendințe, distribuție), implementarea unui plan de management care să urmărească atât combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. De asemenea, este esențială implementarea unor metode îmbunătățite de estimare care să ia în considerare atât parametrii biologici cât și ecologia speciei iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.

Lupul (*Canis lupus*)



Descriere și identificare. Lupul este o specie de canide de talie mare, având o lungime medie a corpului de 1,5 m, coada fiind de 35-45 cm. Înălțimea medie la greabăn este de 80 cm, iar greutatea este de 30-45 kg, masculii fiind mai mari decât femelele. Capul este masiv, cu botul ascuțit, urechile relativ scurte și o privire caracteristică datorată poziției oblice a ochilor. Culoarea blănii este variabilă, de la cenușiu deschis la cenușiu roșcat. Caracteristice pentru lup sunt coada cu vârful negru și pata neagră situată la mijlocul cozii. Picioarele sunt înalte, puternice, ceea ce îi permite o deplasare ușoară, la trap. Urma tipar este asemănătoare cu cea a câinelui, dar este mai alungită și mai mare. În teren, urma pârție

a lupului este caracterizată de faptul că acesta calcă pe urmele picioarelor anterioare, toți membrii unei haite călcând pe o singură pereche de urme. Traectoria urmelor este rectilinie, cu mici abateri în cazul depășirii unor obstacole.

Habitat. 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.

Populație. Nivelul minim al populației (cca. 1500 exemplare) a fost atins în perioada 1960-1970, atunci când a existat o campanie puternică de combatere a lupului. A urmat apoi o creștere a populației, iar acum populația de lupi din România are o evoluție stabilă, cu o ușoară tendință de descreștere, fiind estimată la cca. 2000-2500 de exemplare. Efectivele oficiale sunt considerate ca fiind supraestimate (cca. 4000 de exemplare), fapt care se datorează tendinței de înregistrare dublă sau multiplă a lupilor localizați în zone învecinate. Odată cu dezvoltarea activităților umane în natură și fragmentarea habitatelor lupului, această specie va cunoaște un regres populațional semnificativ.

Ecologie. Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-8 exemplare adulte. 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, lupoaca 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 ierbivore.

Specia este prezentă în zona Ocolului Silvic Alba Iulia. Nu se cunosc zonele de odihnă. Pentru identificarea acestora sunt necesare studii mai ample.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. În cuprinsul arealului său vast, lupul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără amenințări directe, cu o distribuție vastă și cu efective semnificative în anumite zone. Atât în legislația europeană cât și în cea românească, lupul este considerat specie protejată. În România, anual sunt vâdate cca. 250-300 de exemplare, pe baza unor autorizații emise în prealabil. Populația de lupi este estimată anual de către administratorii fondurilor de vânătoare, în ultimii ani constatându-se o tendință accentuată de supraestimare. Măsurile de conservare luate în prezent sunt reprezentate de: estimarea anuală a populației și controlul braconajului. În viitor sunt necesare următoarele măsuri de conservare: studii detaliate privind eco-etologia speciei în condițiile din România, în special legate de mărimea și tendințele de evoluție a populației de lupi, precum și implementarea unui plan de management la nivel național care să urmărească reducerea braconajului și controlul activităților de vânătoare, conștientizarea opiniei publice privind conservarea speciei, precum și compensarea pagubelor produse sectorului zootehnic.

Ursul brun (*Ursus arctos*)



Descriere și identificare. Ursul brun are blana deasă, cu două rânduri de peri. Culoarea blănii este destul de variată, de la brun-cafeniu, la roșu sau chiar negru. Coadă are până la 13 cm lungime. Ca și alte specii de urși, cel brun se poate ridica pe picioarele din spate și poate sta în această poziție destul de mult timp. Ghearele lungi de 10-15 cm sunt folosite în special pentru a săpa după rădăcini. Urșii brunii au un cap masiv și rotund cu un profil facial concav. Masculii sunt cu până la 50% mai mari decât femelele. Lungimea unui urs brun poate ajunge până la 3 metri, cu o înălțime, la nivelul umărului, de maxim 150 cm. Ursul brun poate cântări de la 100 până la 900 de kilograme, în funcție de subspecie.

Habitat. Ursul brun se găsește în România din cele mai vechi timpuri. Până acum 200 de ani acest animal trăia aproape pe tot teritoriul actual al țării noastre. Începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea ursul brun a fost exterminat din zonele de câmpie pentru că era un obstacol în extinderea zonelor agricole. Numărul din ce în ce mai mare de vaci crescute în această zonă și pescuitul excesiv practicat de oameni au fost încă doi factori care au dus la retragerea urșilor în zone din Munții Carpați.

Populație. Astăzi România deține cel mai mare efectiv european de urși brunii, după Rusia, mai mult de 6.000 exemplare (care reprezintă aproape 50% din totalul populației europene), populația scăzând la 1500 de exemplare la sfârșitul anilor 60 și ajungând la 8000 exemplare în 1988. Această tendință, foarte neobișnuită pentru o populație, a fost cauzată de o protecție strictă, astfel că după 1975, urșii nu mai puteau fi vânați. Tendința actuală este de creștere continuă a populației de urs brun din România.

Ecologie. Ursul brun este un animal, de obicei, nocturn. În timpul verii ia în greutate, până la 180 de kg, surplus pe care se bazează în timpul iernii, când devine foarte letargic. Chiar dacă nu sunt niște animale care hibernează în totalitate, putând fi ușor treziți, urșii brunii preferă, în timpul iernii, să se adăpostească în locuri ferite, cum ar fi peșteri sau crevase. Ursul este un animal solitar, deși, din când în când, un număr mare de exemplare se poate aduna în locuri unde hrana este abundentă și unde formează ierarhii sociale organizate pe vârstă și mărime. Din punct de vedere a hranei pe care o consumă ursul este un animal omnivor. Este un mare amator de jir sau ghinda, pentru care face uneori deplasări destul de lungi. Mănâncă cu plăcere ciupercile, perele, merele pădurețe, fără a mai vorbi de pagubele pe care le face în livezile cu pomi fructiferi, spre marea spaimă a localnicilor. Coacăzele, murele, zmeura sunt pentru el un fel de delicatose, după cum consumă cu plăcere porumbul și ovăzul în lapte. Ursul brun mai mănâncă miere și furnici, dar și resturile de cadavre sau șoareci. El ajunge uneori prin stâni, cazându-le în prada oi, cai, măgari și alte viețuitoare din preajma ciobanilor. Intrarea în bârlog a urșilor se desfășoară în preajma Anului Nou, alegându-și drept loc de iernare crăpăturile de stânci, peșteri, dar și refugiul oferit de arbori căzuți și rupturi de furtuni, iar un bârlog bun, bine amenajat este păstrat mai mult timp. Interesantă este pregătirea ursului pentru intrarea în bârlog, deoarece cât durează perioada de iarnă, nu mănâncă nimic. Înainte de pătrunderea în bârlog, ursul consumă plante cu efect

purgativ, după care roade coaja rășinoasă de brad în amestec cu diferite plante care vor forma un adevărat dop. Acesta va astupa complet rectul. În bârlog, ursul brun stă cu capul spre ieșire pentru a-l părăsi în caz de pericol. El stă pe un pat de mușchi și cetină, acoperind din interior și intrarea, lăsând doar o fereastră de aerisire. Fiecare urs are „locuință” proprie. Primăvara, după ce ursul iese din bârlog (lucru care se petrece după trei luni) bea cantități mari de ape minerale, purgative în vederea eliminării dopului (din anus). Sezonul de împerechere începe la sfârșitul lunii mai și se termina la începutul lunii iulie. Femelele se maturizează din punct de vedere sexual după 5 ani. Prin procesul de „implantare întârziată”, puii sunt născuți de abia în iarna, când femelele dorm. Dacă femela nu a acumulat destulă grăsime ca să supraviețuiască iernii, embrionul nu se mai dezvoltă și este absorbit de organismul adultului. De obicei, o sarcină rezultă în doi, până la patru pui, acest număr depinzând de factori ca zona geografică sau resursele de hrană. La naștere, puii sunt orbi, nu au dinți, nu au blană și cântăresc mai puțin de 500 de grame. Se hrănesc cu laptele mamei până în primăvară, când încep să se hrănească și cu alimente solide. Puii stau lângă mama lor între doi și patru ani, timp în care învață tehnici de supraviețuire, cum ar fi alegerea hranei cu cea mai mare valoare nutrițională, cum să vâneze și să pescuiască și unde să găsească adăposturi pentru iarna. Uneori masculii adulți omoară puii altor ursi, fie pentru a face femelele din nou receptive sexual, fie doar pentru hrană. Femelele, deși sunt mult mai mici decât masculii, își apără odraslele cu înverșunare.

Specia este prezentă în zona Ocolului Silvic Alba Iulia. Nu se cunosc zonele de odihnă. Pentru identificarea acestora sunt necesare studii mai ample.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Ursul brun este o specie reprezentativă pentru România, un simbol al bogăției și diversității naturii, iar prezenta lui este dovada unui mediu natural sănătos și nealterat. Ursul brun are un rol extrem de important în păstrarea biodiversității, însă numărul exemplarelor din această specie a cunoscut un declin dramatic în ultimele două secole. Dacă în trecut ursul brun era larg răspândit în Europa, astăzi specia a dispărut din multe țări de pe continent. În prezent, aproximativ 14.000 de exemplare de urs brun mai pot fi găsite în Europa (fără Rusia). Dintre acestea, mai mult de 6.000 exemplare trăiesc în România, cea mai numeroasă populație de ursi brunii de pe continent, conform raportului IUCN „Plan de acțiune pentru conservarea ursului brun în Europa”. Măsurile de conservare necesare în viitor se referă la realizarea unor studii la nivel național privind ecologia speciei în condițiile din România (caracteristici populaționale, tendințe, distribuție), implementarea unui plan de management care să urmărească atât combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. De asemenea, este esențială implementarea unor metode îmbunătățite de estimare care să ia în considerare atât parametrii biologici cât și ecologia speciei iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.

Vidra (*Lutra lutra*)



Descriere și identificare. Vidra este un mamifer adaptat la viața acvatică. Lungimea corpului este de 70-90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este groasă la bază și ascuțită la vârf, conică, musculoasă, lungă de 0,4 m și greutatea între 8-15 kg. Capul este mic, turtit și lat, urechile rotunjite, scurte, puțin ieșite din blana, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colturile gurii, cu pupila rotundă. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul este golaș. Blana de culoare cafeniu-întunecat, cu peri moi, mătăsoși și strălucitori. Pe bărbie, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate de culoare alba. În raport cu corpul, picioarele sunt scurte, au câte 5 degete unite prin membrana de înot.

Habitat. Vidra preferă zona apelor (de la câmpie până la munte), astfel fiind întâlnită în toată țara. Iarna, se deplasează și pe uscat cu mișcări greoaie, zona de vânătoare fiind de câțiva kilometri (este un animal semi-acvatic). În jurul lacurilor mari, vidra vânează de-a lungul malurilor, uneori în grupuri, membrii unei familii de obicei. Își face vizuini sub forma de scobituri subterane cu două ieșiri, una sub apă, una spre uscat, sub arborii de pe malul apelor. Poate rămâne sub apă cca. 8 minute, blocându-și orificiile nărilor și urechilor.

Ecologie. Vidra se hrănește în special cu pește, crustacee, broaște, unele mamifere și păsări acvatice. La peștii mari, lasă resturi pe mal (capetele și oasele mai lungi ale acestora). Vânează cca. 3-5 ore/zi, cantitatea de hrană variind în funcție de anotimp. Este un animal foarte activ în timpul nopții. Se împerechează în luna februarie; după o gestație de 9 săptămâni, femela face 2-4 pui, care până la vârsta de 4 săptămâni sunt orbi și neajutorați. La vârsta de 6-8 luni puii devin independenți. Masculii sunt mai mari decât femelele și trăiesc solitari (excepție fac în perioada împerecherii). Este un animal care se îmblânzește ușor și se atașează de omul care îl îngrijește. Este vânată în perioada octombrie-martie și este prinsă foarte ușor, fiind statornică zonei de la malul apei. Blana este valoroasă pentru că este lucioasă, elastică și cu părul des și uniform.

Specia este prezentă în zona Ocolului Silvic Alba Iulia. Nu se cunosc zonele de odihnă. Pentru identificarea acestora sunt necesare studii mai ample.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Efectivele de vidră au scăzut în a doua jumătate a secolului 20 în primul rând din cauza poluării produse de pesticide, cum ar fi organoclorurate (OCS) și bifenili policlorurați (PCB). Alte amenințări includ pierderea habitatului și a teritoriului de vânătoare atât legale, cât și ilegale. Populațiile europene de vidră sunt acum pe cale de recuperare în multe părți ale Europei datorită interdicției utilizării pesticidelor nocive, care au fost interzise în Europa din 1979, aceasta conducând la îmbunătățirea calității apei, care a favorizat creșterea populațiilor de vidră.

Liliacul mic cu potcoavă (*Rhinolophus hipposideros*)



Descriere și identificare. Liliacul mic cu potcoavă este cel mai mic chiropter rinolofid din Europa. Șaua este de formă triunghiulară, procesul superior al crestei scurt și rotunjit iar cel inferior subțire și evident mai lung. Se identifică ușor după intervalul de lungime a antebrațului, care este cel mai mic dintre speciile genului din Europa: 37-42 mm. Culoarea blănii este brună-fumurie dorsal și cenușie-albicioasă ventral. Tegumentul urechilor și patagiului brun-cenușiu deschis. Biometrie: lungime cap+corp=37-45 mm, lungimea condilobazală =13,5-15,2 mm; anvergura aripilor=190-150 mm; greutate=4-9 g.

Habitat. Liliacul mic cu potcoavă este o specie asociată cu habitatul de stâncărie. Primăvara și vara femelele formează colonii mici de reproducere în peșteri, pivnițe și mansarde părăsite. În acest timp masculii duc o viață solitară în aceleași locuri sau în fisuri în stânci. Iernează în peșteri, mine părăsite și pivnițe cu temperatura de 5-10°C și umiditate ridicată, solitar sau în agregate laxe de 20-40 indivizi de ambele sexe (nu se ating așa că nu folosesc termoreglarea colectivă); în mod particular, se fixează pe pereți foarte aproape de planșeul adăpostului.

Populație. O estimare relativă, pe baza literaturii de specialitate și a observațiilor proprii este de 1500 indivizi. În România nivelul populațiilor acestei specii este stabil, deși în Europa specia este în declin.

Ecologie. Zborul este foarte rapid, aproape de pământ. Se hrănește cu tipulide, fluturi nocturni de talie mică, țânțari, coleoptere și acarieni. Maturitatea sexuală este atinsă la un an; împerecherea are loc toamnă sau chiar iarna, în timpul trezirilor periodice din timpul hibernării. Pot să-și schimbe adăpostul de hibernare de mai multe ori în decursul unei ierni. Nu este considerată specie migratoare.

Prezența posibilă a speciei în zona Ocolului Silvic Alba Iulia, dar pentru confirmare este necesar un studiu mai amănunțit. Se cunosc câteva dintre peșterile care adăpostesc colonii de maternitate sau de hibernare dar nu se știe dacă le populează. Parte din zona amenajamentului constituie areal propice de hrănire.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Amenințări: alterarea și/sau distrugerea adăposturilor de vară și de iarnă, folosirea pesticidelor în agricultură, eliminarea perdelelor de vegetație și a benzilor aluviale, fragmentarea și izolarea habitatelor, vandalismul în peșteri, amenajarea și recondiționarea locuințelor.

Liliacul comun (*Myotis myotis*)



Descriere și identificare. Specie de talie mare, având lungimea antebrațului cuprinsă între 55,0–67,8 mm. Se caracterizează printr-un bot masiv și urechi late (>16 mm) și mai lungi de 24,5 mm (24,4–27,8 mm). Marginea anterioară a urechii este curbată în spate, iar marginea posterioară are, de obicei, 7–8 pliuri transversale. Tragusul este lat la bază și prezintă, la majoritatea indivizilor, o mică pată întunecată în vârf. Blana este de culoare

brună sau brun-roșcată pe partea dorsală, iar pe partea ventrală în general alb murdar, sau chiar gălbui în jurul gâtului.

Habitat. Aria de distribuție a speciei se întinde între coasta europeană a Mării Mediterane și sudul Olandei, nordul Germaniei și Poloniei. Limita estică trece prin vestul Ucrainei, până la Marea Neagră. O singură semnalare există și din sudul Suediei, iar cândva prezent în sudul Marii Britanii, din anii 1990 este considerată dispărută din această zonă. Liliacul comun este una dintre cele mai răspândite specii la nivel național, România numărându-se printre țările cu cele mai semnificative populații din Europa. Semnalări ale speciei există din aproape toate regiunile țării, însă cele mai importante populații trăiesc în centrul, vestul și sud-vestul țării.

Ecologie. Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi întâlnite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe și în fi suri de stâncă. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a prăzi direct de pe sol. Poate parcurge distanțe semnificative (peste 10 km) de la adăposturi până la habitatele de hrănire. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1–2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. Ultrasunetele emise au energia maximă la 27–35 kHz, iar ritmul este regulat.

Prezență certă a speciei în zona Ocolului Silvic Alba Iulia. Parte din zona amenajamentului constituie areal propice de hrănire.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Amenințări: fragmentarea elementelor lineare pentru zborul de hrănire (liziere, fâșii aluviale); folosirea pesticidelor organoclorurate; distrugerea sau deranjarea adăposturilor (peșteri), mai ales în perioada de reproducere. Coloniile de reproducere sunt mari și puține, de aceea sunt vulnerabile (este semnalat un declin puternic al populațiilor în nordul arealului. IUCN: VU (Red List Category – Europe).

Liliacul comun mic (*Myotis blythii*)



Descriere și identificare. Liliacul comun mic este o specie de dimensiuni mari: corpul are lungimea de 62-71 mm, craniul 22-24 mm, antebrațul de 50-62 mm, anvergura 340, are urechi mai scurte de 26 mm; greutatea este de 30 g. Se poate confunda ușor cu liliacul comun mare, dar acesta are urechile de peste 26 mm. Este ușor de deosebit de celelalte specii ale genului, prin dimensiunile sale mari. Pintenul ajunge până la mijlocul uropatagiului, spatele este de culoare gri cu nuanțe maronii, iar burta gri-albicioasă. Diferența dintre cele două specii se poate vedea numai la studiul craniului și a dentiției.

Habitat. Liliacul comun mic este o specie comună în România, formează colonii mixte cu specia *Myotis myotis* și folosește refugii asemănătoare cu ea. Habitatele de hrănire sunt zonele calcaroase calde, deschise, cu tufărișuri sau cu copaci rari. Folosește peșterile ca adăposturi, atât vara cât și iarna. Pentru hibernare preferă peșterile calde, cu temperaturi între 9 și 14°C.

Ecologie. Pentru liliacul comun mic adăposturile principale și permanente sunt peșterile iar habitatul de hrănire, crângurile, pășunile și fânețele. Coloniile de iarnă sunt compacte, folosind termoreglarea colectivă. Coloniile active sunt mixte cu *Myotis myotis*. Limitele de toleranță a temperaturilor în adăposturi sunt de 6-12°C și cu umiditate relativă mare. Arealul poate fi de până la 600 km.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Reconstrucția ecologică a cavităților, protejarea acestora cu grilaje, reducerea semnificativă a exploatării forestiere, menținerea apelor curate, evitarea folosirii insecticidelor și pesticidelor, evitarea deranjării coloniilor și exemplarelor izolate din peșteri, păstrarea culoarelor de zbor formate din liziere, fâșii aluviale și aliniamente de arbori pe limite de proprietate.

Prezență certă a speciei în zona Ocolului Silvic Alba Iulia. Parte din zona amenajamentului constituie areal propice de hrănire.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Amenințări: fragmentarea elementelor lineare pentru zborul de hrănire (liziere, fâșii aluviale); folosirea pesticidelor organoclorurate; distrugerea sau deranjarea adăposturilor (peșteri), mai ales în perioada de reproducere. Coloniile de reproducere sunt mari și puține, de aceea sunt vulnerabile (este semnalat un declin puternic al populațiilor în nordul arealului. IUCN: VU (Red List Category – Europe).

Liliacul cu aripi lungi (*Miniopterus schreibersi*)



Descriere și identificare. Liliacul cu aripi lungi este o specie de mărime medie. Nas foarte scurt; urechi foarte scurte, triunghiulare; tragus scurt, rotunjit la vârf. Aripi lungi și ascuțite; falanga II a degetului 3 de la aripă mai lungă de circa 3 ori decât falanga I (caracter specific). Blana de pe partea dorsală este scurtă, densă, erectă, de culoare cenușie-brună, uneori cu tentă lila. Culoarea ventrală este cenușie deschisă. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 50-62 mm; lungimea antebrățului = 45-48 mm; anvergura aripilor = 310-340 mm; lungimea condilo-bazală = 14,5-15,5 mm; greutate = 9-16 g.

Habitat. Adăposturile de vară și de iarnă sunt cele subterane (mai ales peșteri), aproape fără excepție. Coloniile sunt mixte (mai ales cu liliacul comun).

Populație. Liliacul cu aripi lungi formează colonii de reproducere de mii de indivizi și colonii de iernare de zeci de mii. În coloniile de iarnă există o tendință de creștere a numărului de indivizi cu altitudinea, în detrimentul adăposturilor din zona piemontană. Estimăm efectivul total la 100.000 indivizi.

Ecologie. Liliacul cu aripi lungi se hrănește în habitate mai mult sau mai puțin deschise, chiar și în zonele periurbane și zborul de hrănire este la înălțime (10-20 m). Se hrănește adesea la mare distanță de adăpost, în special lepidoptere nocturne și coleoptere. Maturitatea sexuală după un an. Spre deosebire de celelalte specii de chiroptere din Europa, fecundarea oului are loc toamna, imediat după împerechere, astfel că gestația durează 8-9

luni. În coloniile de maternitate sunt prezenți și masculi; coloniile de reproducere pot fi mixte, cu *Rhinolophus euryale*. Au fost raportate cazuri de mortalitate în masă, fiind incriminate două cauze posibile: 1) transmiterea facilă a bolilor din cauza faptului că coloniile sunt foarte compacte și 2) perturbările climatice din perioada timpurie a primăverii, care surprind coloniile la inițierea sezonului de activitate.

Prezență posibilă a speciei în zona Ocolului Silvic Alba Iulia, dar pentru confirmare este necesar un studiu mai amănunțit. Se cunosc câteva dintre peșterile care adăpostesc colonii de maternitate sau de hibernare dar nu se știe dacă le populează. Parte din zona amenajamentului constituie areal propice de hrănire.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Specia a parcurs un declin populațional major în vestul Europei, de aceea este considerată vulnerabilă. Amenințările principale sunt alterarea, deranjarea și distrugerea adăposturilor subterane și folosirea pesticidelor. Alte amenințări: speleoturismul, accesibilitatea coloniilor masive și atitudinea negativă a omului din lipsa educației ecologice.

Liliacul mediteranean cu potcoavă (*Rhinolophus euryale*)



Descriere și identificare. Liliacul mediteranean cu potcoavă este o specie de mărime medie. Procesul superior al crestei evident mai lung și mai ascuțit decât cel inferior, și aplecat înainte. Blana cenușie-brună pe spate, cu nuanță roșiatică; ventral culoarea este cenușie-deschisă, cu tentă gălbuie-deschisă. Date biometrice: cap+trunchi = 43-58 mm; lungimea antebrățului = 43-51 mm; anvergura aripilor = 300-320 mm; lungimea condilobazală = 16-17 mm; greutate = 8-17 g.

Habitat. Prezentă în pădurile de foioase din zona de deal și munte, zonele calcaroase cu tufe și apă în apropiere (habitate ripariene) în care se găsesc peșteri. Coloniile de reproducere (maternitățile) sunt situate în peșteri sau în mansarde, poduri și turnuri (mai ales în nordul arealului). Hibernaculele sunt localizate în peșteri și mine părăsite, unde coloniile sunt compacte (indivizii se ating între ei).

Populație. Numărul total de indivizi este estimat la 1.500-2.000. Probabil că populațiile și coloniile din sud-vestul Carpaților Meridionali sunt mai mari decât se estimează în prezent, dar lipsesc investigațiile sistematice.

Ecologie. Liliacul mediteranean cu potcoavă este o specie puternic dependentă de peșteri. Se cunosc puțini parametri ai reproducerii (un singur pui pe an, decalări ale dezvoltării, în care se suprapune perioada de inițiere a zborului puilor dintr-o colonie, cu prezența unor femele gestante). Are zborul foarte agil, de aceea poate vâna cu succes în pădure. Este o specie sedentară cu capacitate mică de dispersie: max. 135 km.

Prezență posibilă a speciei în zona Ocolului Silvic Alba Iulia, dar pentru confirmare este necesar un studiu mai amănunțit. Se cunosc câteva dintre peșterile care adăpostesc colonii de maternitate sau de hibernare dar nu se știe dacă le populează. Parte din zona amenajamentului constituie areal propice de hrănire.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Amenințări: fragmentarea elementelor lineare pentru zborul de hrănire (liziere, fâșii aluviale); folosirea pesticidelor organoclorurate; distrugerea sau deranjarea adăposturilor (peșteri), mai ales în perioada de reproducere. Coloniile de reproducere sunt mari și puține, de aceea sunt vulnerabile (este semnalat un declin puternic al populațiilor în nordul arealului. IUCN: VU (Red List Category – Europe).

Liliacul cârn (*Barbastella barbastellus*)

Liliacul cârn se găsește în zone carstice. Are talie medie între rinolofii din fauna României, indivizii acestei specii au lungimea cap + trunchi = 46 - 54 mm; anvergura aripilor = 250 - 280 mm. Se deosebește de alte specii de rinolofide, prin lungimea de 8 - 8,3 mm a primei falange a degetului IV, iar a doua falangă a aceluiași deget - de 14 - 15 mm. Pliurile nazale superioare sunt mai lungi decât cele inferioare și au vârful ascuțit. Potcoava nazală și aripile sunt de culoare cenușiu-deschisă. Blana cu peri moi, albicioși la bază, iar culoarea generală de pe spate este cenușiu-cafenie, cu slabe nuanțe de roz. Abdomenul albicios sau ușor gălbui. Părăsește refugiul de zi după asfințitul soarelui, când stâncile calcaroase încă degajă căldură.

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

În ceea ce privește speciile de amfibieni și reptile, în formularele standard ale siturilor de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița se găsesc 3 specii de amfibieni și reptile de interes conservativ european (*Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris ampelensis*), menționate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

În Tabelul 21 sunt menționate speciile de nevertebrate de interes comunitar prezente în fondul forestier proprietate publică a statului din OS Alba Iulia, asupra cărora lucrările incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea un impact potențial negativ.

Tabelul 21

Cod	Denumire	Constatări privind prezența speciei în zona OS Alba Iulia	Observații
ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița			
1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhaiul de baltă cu burta galbenă)	Prezență certă	-
1166	<i>Triturus cristatus</i> (Tritonul cu creastă)	Prezență certă	-
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i> (Tritonul comun transilvan)	Prezență certă	-

Buhaiul de baltă cu burta galbenă (*Bombina variegata*)



Etimologia denumirii științifice. Numele genului provine din latinescul *bombus* – a scoate sunete stridente, o caracteristică a sunetelor de împerechere ale masculilor. Numele speciei provine din latinescul *variegata* – vărgată, cu referire la desenul de pe partea ventrală a animalului.

Descriere și identificare. Buhaiul de baltă cu burta galbenă este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari, ce posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau măsliniu pătat cu negru. Uneori pot apare indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia este un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrilor anterioare calozitățile nupțiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu *B* (*bombina*), doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.

Habitat. Buhaiul de baltă cu burta 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 *Bombina bombina* care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

Răspândire. Se găsește în majoritatea regiunilor țării, cu excepția Dobrogei, sudului Olteniei și Munteniei.

Populație. Buhaiul de baltă cu burta galbenă este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacturi antropice.

Reproducere. 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.

Ecologie. Buhaiul de baltă cu burta galbenă 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. 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.

Prezența speciei în zona Ocolului Silvic Alba Iulia este certă, fondul forestier oferind condiții favorabile pentru populațiile de *Bombina variegata*.

Amenințări. Specia este aproape amenințată, ce se confruntă cu degradarea habitatelor prin deforestări și diverse lucrări hidrotehnice.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitată în mare parte a acestuia datorită distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Conservarea ei necesită măsuri simple limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde este cazul. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

Tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*)



Descriere și identificare. Tritonul cu creastă este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în secțiune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gușa este colorată extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe, de dimensiuni variabile. În perioada de reproducere masculii au o creastă dorsală înaltă și dințată, care începe din dreptul ochilor, lipsește în dreptul membrelor posterioare și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată dar lipsită de zimți. Pe laturile cozii este prezentă o dungă longitudinală lată, alb-sidefie. La femele porțiunea inferioară a cozii este colorată în galben spre portocaliu. Cloaca este umflată și neagră la masculi, mai ales în perioada de reproducere. La femele cloaca nu este umflată iar deschiderea cloacală este colorată în galben.

Habitat. Tritonul cu creastă este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.

Populație. Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pești. Nu există studii populaționale la nivel național și puține la nivel european.

Ecologie. Reproducerea Tritonului cu creastă are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă. Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Amenințări. Distrugerea bălților, tractarea de bușteni prin pâraie. Specia este aproape amenințată, ce se confruntă cu degradarea habitatelor prin deforestări și diverse lucrări hidrotehnice.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Evitarea distrugerii bălților și tractării de bușteni prin pâraie. Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum

și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile.

Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

Specia este prezentă în zona Ocolului Silvic Alba Iulia este certă, fondul forestier oferind condiții favorabile pentru populațiile de *Triturus cristatus*.

Tritonul comun transilvan (*Triturus vulgaris ampelensis*)



Descriere și identificare. Specia este endemică pentru Transilvania, posibilă prezentă și în Carpații Ucrainieni. Este cea mai mică specie de triton din fauna noastră, lungimea totală fiind de aproximativ 9-10 cm. Corpul este zvelt, capul alungit spre vârf, botul fiind ascuțit la masculi și mai rotunjit la femele. Membrele sunt subțiri și aproximativ egale ca dimensiuni. Coadă este mai lungă sau cel puțin egală cu restul corpului și comprimată lateral. În secțiune, trunchiul este elipsoidal, cu muchii dorso-laterale evidente, dar nu atât de proeminente ca la *Triturus montandoni*. Cuta gulară lipsește. Masculii se deosebesc de femele prin faptul că sunt de obicei mai mari și au coada mai lungă decât trunchiul. În perioada de reproducere, dezvoltă o creastă tegumentară median-dorsală ușor vălurită, de 2 - 4 mm, care începe din regiunea occipitală și se sfârșește în vârful cozii. Înălțimea maximă a acesteia la masculii în haină nupțială este atinsă în prima jumătate a cozii. Aceasta se termină de obicei într-un vârf ascuțit, un filament caudal lung de câțiva milimetri. Creasta se prelungește și pe partea inferioară a cozii, unde este mai puțin vălurită. Cloaca masculilor este umflată și închisă la culoare, iar degetele membrilor posterioare au palmura bine dezvoltată. *Triturus vulgaris ampelensis* prezintă dicromism sexual. Dorsal și lateral, masculii au coloritul de fond galben-brun, măsliniu, pământiu, cenușiu, cu pete mai mari sau mai mici de culoare închisă, dispuse de obicei liniar-longitudinal, care se continuă și pe partea ventrală într-un model neregulat; creasta dorsală mai deschisă la culoare, este brăzdată cu 20 - 30 de benzi verticale închise. Creasta caudală ventrală este mai viu colorată, având o bandă longitudinală albastru-deschis, mărginită ventral de una portocalie. Benzile pot fi brăzdate de dungi verticale închise. Ventral, coloritul masculilor este galben-pal cu o dungă mediană portocalie. Pe cap prezintă 7 dungi negre caracteristice. Femelele sunt mai uniforme colorate, de obicei brun deschis până la brun-gălbui, cu abdomenul galben-pal până la alb. Dorso-lateral pot exista două dungi brun-închise începând de deasupra ochilor, care se continuă și pe coadă; petele apar de obicei doar pe partea ventrală și sunt mai mici și mai rare decât cele ale masculilor. Adesea prezintă o dungă galbenă, începând de la maxilarul superior și continuându-se la limita dintre flancuri și abdomen. Dunga portocalie median-ventrală se continuă pe cloacă și pe partea ventrală a cozii. Dezvoltarea larvară are loc în

bălțile folosite pentru reproducere. La naștere, larvele au 6 - 8 mm, la metamorfozare ajungând până la 21 - 40 mm. Bălțile trebuie să aibă zone cu apă puțin adâncă, cu vegetație acvatică abundentă, care să fie expuse razelor solare măcar o parte a zilei. Larvele, inițial se hrănesc cu gălbenușul oului, apoi cu microcrustacee; pe măsură ce se dezvoltă, consumă prăzi mai mari, de obicei moluște acvatice și insecte. Secarea bălților duce la distrugerea larvelor.

Specia este prezentă în zona Ocolului Silvic Alba Iulia este certă, fondul forestier oferind condiții favorabile pentru populațiile de *Triturus vulgaris ampelensis*.

4.6.3. Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

În formularele standard ale siturilor de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița se găsesc 2 specii de pești de interes conservativ european (*Barbus meridionalis*, *Cottus gobio*), menționate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabelul 22

Cod	Denumire	Constatări privind prezența speciei în zona OS Alba Iulia	Observații
ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița			
1138	<i>Barbus meridionalis</i> (Mreană vânătă, Moioagă)	Prezență posibilă	-
1163	<i>Cottus gobio</i> (Zglavoc)	Prezență posibilă	-

Ținând cont că în fondul forestier proprietate publică a statului, administrat de O.S. Alba Iulia, în zona de suprapunere cu siturile Natura 2000 este traversat de cursuri de apă montane, dintre care cele mai importante sunt râul Arieș și râul Ampoi și care colectează principalele pâraie din unitățile de producție componente, prezența speciilor de pești de interes comunitar este posibilă. Amenajamentul, însă, nu propune lucrări silvice în apele din interiorul fondului forestier.

Mreana vânătă, moioaga (*Barbus meridionalis*)



Descriere și identificare. Mreana vânătă este un pește dulcicol de 10–25 cm din familia ciprinidelor, cu spinarea vânătă (de unde și numele), abdomenul alb-gălbui. Lungimea obișnuită a corpului 10-25 cm; maximală 40 cm. Greutatea corpului obișnuită 400-500 g; maximală 1,500 kg. Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), ușor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenți și cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcuit,

convex și cel abdominal aproape drept. De-a lungul liniei laterale sunt dispuși 52–59 solzi. Capul este relativ mare, alungit, cu un bot ascuțit. Fruntea ușor bombată. Gura este subterminală (inferioară), semilunară, prevăzută cu buze cărnoase și două perechi lungi de mustăți: una pe buza superioară, cealaltă în colțurile gurii. Dinții faringieni dispuși pe 3 rânduri. Buza inferioară este foarte cărnoasă, trilobată, lobul medial este în formă de limbă cu marginea posterioară liberă, neatașată de bărbie. Ochii sunt relativ mici. Înotătoarea dorsală scurtă, cu o margine dreaptă sau puțin convexă și este formată din 7-8 raze moi și 2-3 raze spinoase (spini), dintre care ultima rază spinoasă aproape neîngroșată și lipsită de zimți. Înotătoarea dorsală începe înaintea înotătoarei ventrale; înălțimea ei este cuprinsă de 5,3-6,1 ori în lungimea corpului. Înotătoarea anală scurtă și înaltă cu o margine aproape dreaptă; culcată, ajunge până la baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este slab excavată. Corpul mreii vânate este mai închis la culoare decât la mreia comună. Spinarea este vânată, brun-ruginie închisă sau verde-brună, laturile galben-ruginii, iar abdomenul alb-gălbui. Pe spate, pe flancuri și pe cap, este acoperită cu puncte și pete mari, închise, ce se unesc între ele. Înotătoarele ventrale, pectorale și anală sunt galbene. Înotătoarea dorsală și caudală urmează colorația corpului, și au rânduri de pete întunecate. Mustățile sunt gălbui, de culoarea lămâii, fără o axă roșie. Peritoneul este negru. Dimorfismul sexual este pronunțat: la masculi, în epoca de reproducere, apar niște tuberculi albicioși pe cap, iar înotătoarea anală este mult mai scurtă ca la femelă; la aceasta din urmă, înotătoarele pectorale și ventrale sunt ceva mai lungi. Se hrănește cu larve de insecte acvatice (perlid, efemerid, diptere, chironomide), crustacee (lătăuși), viermi (anelide) și vegetație acvatică.

Habitat. Mreia vânată este o specie bentonică, trăiește în grupuri mici, compuse din pești de diferite vârste și dimensiuni. Mreia vânată este moderat fotofobă și preferă apele de lângă mal cu multă vegetație și numeroase adăposturi în albia râului, locuri unde stă ziua. În timpul verii caută ape proaspete și oxigenate, cu curs rapid. Nu întreprinde migrații și ierneză pe loc, stând la adânc în stare latentă în locuri ascunse sau sub pietre mari și, poate, îngropându-se în nisip.

Răspândire. În România trăiește în regiunea apelor de coline și de munte corespunzătoare zonei lipanului până la Dunăre. Se află în Dunăre numai în zona Porților de Fier, Tisa, Vișeu, Someș, Lăpuș, Crișul negru, Crișul repede, Mureș, Bistra, Cerna, Caraș, Bahna, Topolnița, Olt, Berivoi, Sâmbăta, Apa Roșie, Gilort, Suceava, Putna, Bistrița, Argeș, Ilfov, Ialomița, cursul superior al Bicazului etc.

Reproducerea. Perioada de reproducere are loc de regulă în perioada mai-iulie, în zona bancurilor de pietriș, însă este posibil să aibă loc și depuneri de ponte fracționate în perioada de primăvară timpurie și toamnă. Specia intră în competiție cu *Barbus barbus* ce se regăsește de regulă în cursurile mai domoale; însă în cursurile unde *Barbus barbus* lipsește, moioaga poate ocupa cu succes nișa ecologică a acestuia. Depunerea icrelor are loc de la sfârșitul primăverii până la sfârșitul verei, în funcție de condițiile meteorologice. În epoca de reproducere, peștele urcă în cânduri pe râuri pentru a ajunge la locurile de reproducere situate în ape curgătoare puțin adânci cu funduri pietroase și nisipoase. Depunerea icrelor are loc în cicluri, fiecare femela depune până la de trei ori pe sezon. În fiecare ciclu femela depune câteva sute de icre. Perioada de incubație durează 1-2 săptămâni, alevinii trăiesc pe fundul apei, până la resorbția sacului vitelin, iar puietul duce o viață bentonică și se hrănesc cu plancton, microinvertebrate, detritus organic.

Prezența speciei în zona Ocolului Silvic Alba Iulia este posibilă.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Pe teritoriul național specia are un areal extins; arealul se afla în continuă extindere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin Legea nr. 13/1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Anexa II și V a Directivei Europene Habitats, Anexa III a Convenției de la Berna, Legea nr. 462/2001 (și ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei sălbatice, lista IUCN.

Zglăvoaca (*Cotus gobio*)



Descriere și identificare. Zglăvoaca are corpul alungit și gros este cilindro-conic, aproape rotund în partea anterioară și ușor comprimat posterior. Linia laterală este completă, mergând pe mijlocul flancurilor și ajunge până la baza înotătoarei caudale. Capul este mare, aplatizat și gros. Gura terminală, destul de largă, ajungând până sub ochi; fălcile și vomerul sunt prevăzute cu serii de dinți foarte fini. Falca inferioară este puțin mai scurtă. Botul scurt și rotunjit. Ochii sunt de mărime mijlocie, privind în sus. Capul și corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub înotătoarele pectorale, se găsesc solzi izolați. Preoperculul are un spin în parte posterosuperioară, puternic, întors în sus; sub acesta, deseori, se mai găsește un altul, mai mic și ascuns sub piele. Suboperculul are și el un țep, dar mai mic, care este ascuns în piele și îndreptat înainte. Cele două înotătoare dorsale sunt foarte apropiate, chiar unite la bază printr-o mică cută tegumentară. A doua înotătoare dorsală este considerabil mai înaltă și mai lungă ca prima înotătoare dorsală. A doua înotătoare dorsală e mai lungă și înaltă decât înotătoarea anală. Înotătoarea anală este opusă celei de a doua înotătoare dorsală. Înotătoarele pectorale sunt mari și largi, în formă de evantai, atingând începutul înotătoarei anale. Înotătoarele ventrale înguste, scurte, fără a atinge anusul. Înotătoarea caudală ușor rotunjită la vârf. Colorația corpului, deasupra, este cafenie-cenușie, cenușie-brună sau brună-verzuie. Laturile cu pete neclare și 3-5 benzi largi transversale întunecate, care formează un desen marmorat divers. Abdomenul este cenușiu-deschis până la alb. Toate înotătoarele, în afara de înotătoarele ventrale, au mici pete transversale brune, așezate în serie. Înotătoarea ventrală este albicioasă, câteodată cu pete cenușii, neregulate; liniile transversale de pe această înotătoare lipsesc. Masculii au botul mai larg și înotătoarele ventrale mai lungi ca la femele. Colorația masculilor este, în general, mai închisă ca a femelelor, observându-se deseori și pete cafenii pe burtă. Foarte lacom, se hrănește cu nevertebrate bentonice, icre și larve de amfibieni (broaște), peștișori tineri și icre de alte specii de pești, dar mai ales de păstrăv, din care cauză este socotit ca un element nedorit acolo unde trăiesc aceștia. Dintre nevertebrate preferă crustacee (mai ales lătăuși), larve de insecte (efemeroptere, trihoptere, plecoptere, chironomide, diptere etc.), hirudinee (lipitoare), și moluște. La rândul său, este mâncat uneori de păstrăvi, mihalț și lostrită. La vârsta de 2 ani, atinge maturitatea sexuală.

Habitat. Este un pește de apă dulce, trăind în apele curate rezezi de munte cu fundul pietros sau nisipos sau acoperit cu bolovani. Felul de viață este bentonic; peștele trăiește mai mult izolat, stă ascuns mai tot timpul sub pietre mari pândind prada și rareori înoată, fiind mai mult sedentar. Preferă apele reci reofile din zonele de munte (rauri, paraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații.

Reproducere. Ponta are loc de la sfârșitul lui februarie, când temperatura apei crește peste 12°C, până în aprilie-mai. O femelă depune 100-1000 icre de 2,5–3,0 mm diametru, sub pietre sau într-o gropiță care este săpată în prundiș, în nisip sau pietriș de mascul cu aripioarele lui pectorale. După depunerea ponte, masculii păzesc ponta, respectiv o ventilează până la eclozare, fenomen care apare după 4-5 săptămâni (perioada de eclozare

este influențată de temperatura apei) de la depunerea pontei. Ecloziunea durează mai mult timp: după 4-5 săptămâni ies larvele, care sunt pelagice un timp îndelungat. Masculii păzesc cu strășnicie pontă, fiind foarte agresivi în acest răstimp, apoi devin canibal, mâncând icrelor depuse de către femelă.

Prezența speciei este posibilă în zona Ocolului Silvic Alba Iulia. Preferă apele reci din zona montană.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Cu excepția sectoarelor de râu afectate de impactul antropic această specie nu a cunoscut restrângeri de areal, din păcate aceste sectoare sunt destul de numeroase. În România este o specie considerată ca având un areal relativ larg. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Legea nr. 13/1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, prin Legea nr. 462/2001 (și ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei sălbatice.

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

În ceea ce privește speciile de nevertebrate, în formularele standard ale siturilor de importanță comunitară ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița se găsesc 11 specii de nevertebrate de interes conservativ european (*Callimorpha quadripunctaria*, *Catopta thrips*, *Colias myrmidone*, *Eriogaster catax*, *Hypodryas maturna*, *Isophya costata*, *Isophya stysi*, *Leptidea morsei*, *Lucanus cervus*, *Odontopodisma rubripes* și *Pholidoptera transsylvanica*), menționate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

În Tabelul 22 sunt menționate speciile de nevertebrate de interes comunitar de pe suprafața ocolului silvic Alba Iulia asupra cărora lucrările incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea un impact potențial negativ. Speciile de interes comunitar (fluturii și lăcustele) care traiesc în poieni, pajiști, tufășișuri, în proximitatea sau la marginea padurii compacte, care evită habitate împădurite unde au loc lucrări de îngrijire sau de recoltare a masei lemnoase au fost excluse din analiză.

Tabelul 23

Cod	Denumire	Constatări privind prezența speciei în zona OS Alba Iulia	Observații
ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița			
1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Prezență certă	Specie prioritară. În zone cu tufisuri sau liziere de padure sau luminisuri, dar și în paduri compacte, în stațiuni umede din luminisuri, la liziera pădurilor de foioase
4028	<i>Catopta thrips</i>	Nu e cazul - areal nespecific	Poieni, pajiști, tufășișuri, evită habitate împădurite
4030	<i>Colias myrmidone</i>	Nu e cazul - areal nespecific	Poieni, pajiști, tufășișuri, evită habitate împădurite
1074	<i>Eriogaster catax</i>	Nu e cazul - areal nespecific	Poieni, pajiști, tufășișuri, evită habitate împădurite
1052	<i>Hypodryas maturna</i>	Prezență posibilă	În paduri rare de foioase, în care pătrunde lumina sau în zone mozaicate cu păduri, tufășișuri și pajiști; preferă marginile de padure, în zone cu exemplare tinere de frasin și plante aromatice
4048	<i>Isophya costata</i>	Nu e cazul - areal nespecific	Poieni, pajiști, tufășișuri, evită habitate împădurite
4050	<i>Isophya stysi</i>	Nu e cazul - areal nespecific	Poieni, pajiști, tufășișuri, evită habitate împădurite
4036	<i>Leptidea morsei</i>	Prezență posibilă	În păduri de stejar și păduri de foioase mixte; în lizierele pădurilor de stejar, tufășișuri, fânețe, pajiști, luminisuri de padure, din zona colinară și montană, bogate în specii de <i>Lathyrus</i>
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Prezență certă	În păduri bătrâne de stejar, păduri de stejar și carpen și păduri de pin cu gorun din șes și altitudine joase, în locurindeschise și uscate cu expoziție sudică; în păduri, rariști, pajiști cu arbori maturi, cu prezența speciilor de cvercinee cu vârste înaintate
4052	<i>Odontopodisma rubripes</i>	Nu e cazul - areal nespecific	Poieni, pajiști, tufășișuri, evită habitate împădurite
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Nu e cazul - areal nespecific	Poieni, pajiști, tufășișuri, evită habitate împădurite

Rădașca (*Lucanus cervus*)



Descriere și identificare. Rădașca este o specie de dimensiune mare, la care masculii pot ajunge până la 80-90 mm. Femelele sunt mai mici, uneori de doar 20 mm. Corpul alungit, masiv, de culoare neagră sau brun închis, cu luciu mat în special la femele, iar în cazul masculului, mandibulele și elitrele de culoare brun-castanie. Specia prezintă un accentuat dimorfism sexual. La masculi capul este masiv, mai lat ca pronotul, iar mandibulele sunt foarte bine dezvoltate, lungi și ramificate cu aspectul unor coarne de cerb. Acestea sunt bifide la extremități și prevăzute cu un dinte median sau postmedian la partea lor internă și pot atinge la exemplarele foarte mari jumătate din lungimea corpului. Femelele, mai mici ca masculii, au pronotul mult mai lat comparativ cu capul, mandibulele mai scurte decât capul și picioarele anterioare adaptate pentru săpat.

Biotop. Este considerată specie polifagă, ce se dezvoltă în lemnul putred (aflat sub nivelul solului) al multor specii de foioase, dar preferă quercineele. Poate fi întâlnit în păduri de foioase cât și în zone deschise cu arbori izolați sau cu garduri vii, în grădini urbane și suburbane, parcuri, pășuni împădurite, oriunde există o sursă suficientă de lemn mort.

Prezența speciei este certă în zona O.S. Alba Iulia. Preferă pădurile de cvercinee.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Conservarea pădurilor de stejar și gorun. Păstrarea arborilor bătrâni, cu scorburi.

Fluturele tigru (*Callimorpha quadripunctari*)



Descriere și identificare. Fluturele tigru este o specie de talie medie (anvergura de 40-60 mm), lipsită de dimorfism sexual evident, cu un aspect extrem de caracteristic, practic imposibil de confundat (Leraut, 2006). Spre deosebire de alte specii înrudite din tribul Arctiini, adulții de la această specie au un proboscis bine dezvoltat, care le permite să sugă nectarul din flori. Toracele este de culoare neagră, cu două benzi longitudinale de culoare alb-cremoasă. Tegulele, triunghiulare, sunt de culoare neagră și au marginile de culoare albă. În repaus, adulții au o formă triunghiulară, cu aripile anterioare aduse înapoi, acoperind complet aripile posterioare. Aripile anterioare sunt de culoare neagră, cu o ușoară tentă albastruie sau verzuie la exemplarele proaspăt eclozate. Pe suprafața aripilor anterioare există o serie de benzi oblice de culoare albă sau alb-gălbuie. Două dintre aceste benzi creează în regiunea subterminală a aripii anterioare un desen caracteristic în forma literei „V”. Pe suprafața aripilor posterioare există 3-4 pete de culoare neagră, cu contur neregulat.

Biotop. Specie termohigrofilă, întâlnită în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă. Pe teritoriul României a fost semnalată până la circa 1000 m altitudine. Fluturii din această specie sunt întâlniți frecvent în cursul zilei pe tufele de *Eupatorium cannabinum* aflate în special pe marginea cursurilor de apă și în pajiștile umede (asociația vegetală *Eupatorietum cannabini* R. Tüxen), unde se hrănesc cu nectarul din inflorescențe și pe care se camuflează foarte bine în cursul zilei. Dacă se simt amenințați, indivizii care stau pe inflorescențele de *Eupatorium* adoptă diverse strategii de apărare: se ascund sub inflorescențe (postură pe care o adoptă ca măsură de protecție și în timpul ploilor sau dimineața, când există încă umiditate din abundență pe vegetație), deschid aripile anterioare pentru a expune aripile posterioare care au o colorație de avertizare, zboară pe ramurile mai înalte ale arbuștilor din apropiere (*Alnus* sp., *Rubus* sp., *Corylus* sp. etc.) sau pe alte plante ierboase pe care se pot camufla bine (ex. *Mentha longifolia* etc.). Cu toate acestea, adulții din această specie sunt relativ sedentari și după un timp revin pe inflorescențele de *Eupatorium* pe care se aflau înainte de a fi deranjați.

Prezența speciei este certă în zona Ocolului Silvic Alba Iulia. Specie prioritară. Greu de identificat în această perioadă deoarece adulții zboară în decursul perioadei iulie-august.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Nu necesită măsuri speciale de protecție și conservare. Poate fi folosită ca specie umbrelă pentru protecția altor taxoni. Declinul speciei se datorează distrugerii mediului de viață, ceea ce înseamnă atât distrugerea plantei trofice larvare cât și a ofertei de nectar pentru adult.

Fluturile roșu de mlaștină (*Lycaena dispar*)



Descriere. Fluturile roșu de mlaștină este o specie de talie medie (anvergura de 33-42 mm), cu un pronunțat dimorfism sexual (de altfel, numele specific dispar se referă tocmai la diferențele morfologice marcante dintre cele două sexe). La masculi, extradorsul aripilor este de culoare roșie-arămie strălucitoare cu pete discale clare, alungite și bordura marginală de culoare neagră; intradosul aripii anterioare este de culoare portocalie, cu un șir aproape aliniat de puncte postdiscale și pete marginale mici de culoare neagră aflate înaintea bordurii marginale de culoare gri; intradosul aripii posterioare de culoare cenușiu-albăstrui deschisă, mai intensă la baza aripii și mai difuză către marginea externă cu o bandă submarginală lată de culoare roșie ce se aripii anterioare de culoare roșie, cu pata prediscală, pata discală și o serie de pete mediane de culoare neagră; bordura marginală de culoare neagră este mai extinsă ca la masculi; extradorsul aripii posterioare de culoare neagră, cu o bandă submarginală lată și nervurile de culoare portocalie; intradosul aripilor identic cu cel al masculilor. Exemplarele din a doua generație au o talie puțin mai redusă comparativ cu cele din prima generație (care este uneori menționată ca generația vernalis Hormuzachi, 1893).

Biotop. Specia apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate, pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș (*Rumex* sp.: *R. hydrolapathum*, *R. aquaticus*), specifice acestui habitat. Teoretic pot apărea multe populații în special de-a lungul cursurilor de apă. Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede-mlăștinoase, mlaștini, zone inundabile, maluri de râuri și lacuri. Întinde din unghiul anal până la nivelul nervurii v6, flancată de două șiruri de puncte de culoare neagră, o serie de pete postdiscale negre, mici, cu bordură albă și alte pete negre mici cu bordură albă dispuse în zona discală și prediscală după un model caracteristic. Femela este de talie relativ mai mare; extradosul aripii anterioare de culoare roșie, cu pata prediscală, pata discală și o serie de pete mediane de culoare neagră; bordura marginală de culoare neagră este mai extinsă ca la masculi; extradosul aripii posterioare de culoare neagră, cu o bandă submarginală lată și nervurile de culoare portocalie; intradosul aripilor identic cu cel al masculilor. Exemplarele din a doua generație au o talie puțin mai redusă comparativ cu cele din prima generație (care este uneori menționată ca generația *vernalis* Hormuzachi, 1893).

Prezența speciei este posibilă, teritoriul ocolului silvic oferind condiții favorabile pentru populațiile de *Lycaena* dispar.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Statutul speciei în România este VU (vulnerabil), iar pe plan local variază între NT (near threatened) și CR (critically endangered), în funcție de gradul de deteriorare al zonei respective.

Albilița de pădure (*Leptidea morsei*)



Descriere. Specie de talie medie (anvergura de 46-54 mm), cu un dimorfism sexual relativ discret (masculii din a doua generație prezintă spre apexul aripii anterioare o pată evidentă de culoare neagră, slab evidențiată sau chiar absentă la femele). Măciuca antenei, de culoare neagră, are pe fața inferioară o pată de culoare albă, iar extremitatea apicală este de culoare maronie. Proboscis-ul și picioarele sunt de culoare neagră. Aripile sunt elongate. Extradosul aripilor este de culoare albă; marginea costală a aripii anterioare este dreaptă și prezintă în jumătatea bazală o zonă cu o ușoară difuzie negricioasă. Aripa anterioară are apexul rotunjit; sub apex, marginea externă a aripii este evident falcată la nivelul nervurii v6. Pata apicală de pe extradosul aripii anterioare este rotunjită, de culoare gri închisă, relativ mică. Desenul de pe intradosul aripilor este relativ șters. Intradosul aripilor posterioare este de culoare galben-ochracee. În jumătatea distală a intradosului aripii posterioare, nervurile sunt subliniate cu gri. Banda mediană este difuză, de culoare gri. La femele, pata apicală de pe aripa anterioară este mai redusă; zona apicală a aripilor anterioare și aripile posterioare au o nuanță gălbuie, vizibilă atât pe extradosul cât și pe intradosul aripilor. Exemplarele din a doua generație sunt de talie sensibil mai mare.

Biotop. Fânețe, pajiști, tufărișuri, liziere și luminișuri de pădure, din zona colinară și submontană, bogate în specii de *Lathyrus*.

Prezența speciei este posibilă, teritoriul ocolului silvic oferind condiții favorabile pentru populațiile de *Leptidea morsei*.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire. Statutul speciei în România este VU (vulnerabil), iar pe plan local variază între NT (near threatened) și CR (critically endangered), în funcție de gradul de deteriorare al zonei respective.

4.6.5. Specii de plante enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Conform formularelor standard și planurilor de management, în ariile naturale protejate de interes comunitar care se suprapun cu fondul forestier proprietate publică a statului din OS Alba Iulia (ROSCI0253 Trascău și ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița), specia de flora de interes conservativ este dedițelul (*Pulsatilla patens*).

Dedițelul (sau dedițelul de taiga) se deosebește greu prin flori de alte specii înrudite, acestea având o culoare mov întunecat ce seamănă foarte bine cu cele ale dedițelului dacic *Pulsatilla montana*, specie comună la noi. În schimb, frunzele sunt cu totul deosebite, având forma palmei și nu cu foliolele dispuse ca la o pană și deosebesc dedițelul de taiga foarte ușor de la prima privire.

Dedițelul are un areal vast circumpolar fiind prezentă în taiga și silvostepile reci din toată Eurasia și America de Nord. Specie de lumină plină, preferă pajiști xerofile, cu accente stepice, pe soluri cu reacție neutră - bazică. Au fost identificate două populații restrânse în ROSCI0035 Cheile Turzii, o populație semnificativă în apropierea Colților Trascăului, comuna Moldovenești și populații restrânse pe platoul masivului Jidovina, ROSCI0253 Trascău.

Specia pierde multe populații și își restrânge permanent arealul. Toată perioada de vegetație este critică, fiind afectată de pășunat. Suplimentar, în fenofaza de înflorire (martie-aprilie), există un risc suplimentar cauzat de posibilitatea extragerii plantei de către oameni datorită aspectului atrăgător al acesteia.

În fondul forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul silvic Alba Iulia, care se suprapune cu o parte din aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0253 Trascău, nu s-a identificat această specie.

5. 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 amenajamentele silvice ale fondului forestier, care face obiectul prezentului studiu, administrat de Ocolul Silvic Alba Iulia sunt:

- 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 freatică;
- protecția contra factorilor climatici și industriali dăunători;
- servicii de recreare;
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentele silvice, 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 împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, lucrările de conservare.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentele fondului forestier care face obiectul prezentului studiu, se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

a. 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;
- OM 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă;
- OM 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentele silvice, 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.

b. Planul național de protecție a calității atmosferei

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

- Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- HG nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- HG nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentele silvice, 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.

c. 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, Anexa 1 (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 amenajamentele silvice, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de gestionare a deșeurilor.

d. Prevederile regulamentului de stabilire a obligațiilor care revin operatorilor care introduc pe piață lemn și produse de lemn

Amenajamentul nu are ca obiectiv exploatarea forestieră ilegală.

Realizarea amenajamentelor prin utilizarea tehnicilor G.I.S., gestiunea bazei de date aferente amenajamentului facilitează combaterea exploatării forestiere ilegale.

Prin amenajament se urmărește organizarea și conducerea structurală a pădurilor spre starea de maximă eficacitate funcțională, prin urmare, aplicarea acestuia are în vedere protejarea pădurilor, protecția mediului, inclusiv combaterea schimbărilor climatice și conservarea și ameliorarea biodiversității.

6. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC AL FONDULUI FORESTIER CARE FACE OBIECTUL PREZENTULUI STUDIU

6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul fondului forestier care face obiectul prezentului studiu

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentele silvice ale fondului forestier care face obiectul prezentului studiu.

1. Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea realizării unei structuri optime atât pe orizontală cât și pe verticală.

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

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 va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;

- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare permanentă etc;

- tratamentul crâng simplu cu tăieri de jos se aplică la speciile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2000) – salcâm, pe suprafețe mici (maxim 3 ha);

- în cazul pădurilor 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 reduce din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic;

- în pădurile situate în condiții extreme (stâncării, abrupturi, grohotișuri, terenuri erodate sau înmlăștinate etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se chiar la aplicarea tratamentelor. Se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare.

a) Tratamentul tăierilor progresive

Acest tip de tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin doua modalități:

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;

- provocarea însămânțării naturale prin răirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale;

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase (mai ales *fag*, *brad*, *gorun*), în porțiunile de pădure în care semințișul există deja sau se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos.

Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată de pădurea netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel, ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice să se facă cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea răirii în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerare. Astfel la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân, ochiurile au mărime de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,5H sau chiar 2,0H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la răirea arboretului în jurul arborilor semincerii care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic. În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea semințișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresa activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăierile de racordare constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerare. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare este de cca 20-25 ani, însă tratamentul se poate aplica și în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun și stejar).

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

b) Tratamentul tăierilor successive

Tratamentul tăierilor successive prevede o rarire uniformă și treptată a arboretului prin câteva tăieri, ce se succed în timp. Se creează, în acest fel, condiții mai bune pentru fructificarea arborilor din arboretul existent, pentru insamantarea mai completă a solului și pentru formarea și dezvoltarea semințișului, la adăpostul acestui arboret, în primii ani. Tratamentul creează un regim de lumină și de protecție împotriva insolatiei și înghețului favorabil regenerării speciilor de umbră (fag, brad, paltin).

Tăierile prin care se aplică tratamentul sunt de patru feluri: tăierea preparatorie, tăierea de insamantare, tăierea de punere în lumină (sau de dezvoltare), tăierea definitivă (de lichidarea a arboretului).

Tăierea preparatorie are scopul de a *stimula fructificarea arboretului* ce urmează a fi regenerat. Se execută cu 4–6 ani înaintea tăierii de insamantare, dacă arboretul nu a fost pregătit pentru fructificare prin ultimele rarituri. Prin această tăiere se înlătură de la reproducere arborii fenotipic necorespunzători sau din specii nedorite, cei bolnavi și vătămați favorizându-se iluminarea mai bună a coroanelor arborilor fenotipic valoroși care vor fructifica, dar care vor acumula și o cantitate mai mare de lemn. Tăierea preparatorie este necesară în arborete dese (consistență 0,9–1,0) intensitatea ei variind între 10 – 25 % din volumul arboretului principal, fără a se coborî însă consistența sub 0,7. Tăierea se poate face uniform, dacă desimea este uniformă, sau numai în porțiunile cu arboret prea des.

Tăierea de însămânțare are scopul de a *crea, sub masiv, condiții mai bune de lumină, căldură, umiditate* pentru germinarea semințelor și formarea plantelor. Se execută într-un an de fructificație abundentă a speciei sau speciilor care trebuie regenerare. Se poate executa și în anul imediat următor fructificației dacă numărul de plantele din specia de

regenerat este de cel puțin 2–3 buc/mp și semintisul ocupa o suprafață mai mare. Taierea de însămânțare, ca și cea preparatorie, se face prin *rărirea uniformă* a arboretului pe toată suprafața parchetului. Alegerea arborilor de extras trebuie făcută cu grijă: se aleg în primul rând arborii din specii nedorite, cei bolnavi, defectuoși ca formă, vătămați, uscați, dar și arborii sănătoși dar cu coroana foarte mare prin a căror extragere ulterioară s-ar produce vătămări ale semintisului. Intensitatea tăierii de însămânțare poate varia de la 20-50% din volumul arboretului, micșorându-se consistentă până la 0,7-0,6. Depinde de desimea arboretului, de condițiile stationale, de fotofilia puietilor (la brad și fag nu mai mult de 35%), de numărul de tăieri ulterioare.

În cazul arboretelor dese, a stațiunilor de bonitate ridicată, umede, a promovării și a speciilor cu cerințe mai mari față de lumină, tăierile vor fi mai intense.

În arborete mai rare, în stațiuni de bonitate scăzută, xerice, a promovării speciilor de umbră, tăierile vor fi mai puțin intense. Dacă arboretul este mai rar, sau sub el se găsește deja semintis, nu se mai face tăierea de însămânțare. În general, intensitatea tăierii trebuie să aibă în vedere necesitatea obținerii regenerării și nu scoaterea unui anumit volum de masă lemnoasă.

Tăierea de punere în lumină sau de dezvoltare are rostul de a *mări fluxul de lumină, caldura și apă*, pentru a stimula dezvoltarea semintisului. Se execută după formarea acestuia, la 2–5 ani la speciile de umbră și la 1–3 ani la speciile de semiumbră, când se constată că puietii nu se dezvoltă normal. Alegerea arborilor de extras se face în funcție de distribuția pe suprafață și de starea semintisului. Se aleg arbori acolo unde este suficient semintis dar se lasă seminceri acolo unde acesta lipsește. Se extrag arbori groși cu coroana mare lăsând pe cei mai subțiri, cu coroana îngustă, care să nu vătămă puietii la următoarea tăiere. Se execută, de regulă, o singură tăiere de punere în lumină. Dar se pot face și 2–3 asemenea tăieri, în funcție de dezvoltarea semintisului. Intensitatea tăierii poate fi de 20–40% din volumul existent, reducându-se consistentă până la 0,4–0,2. În cazul mai multor tăieri, intensitatea lor va fi mai redusă. Taierea de punere în lumină *nu mai are caracter uniform* ci se orientează după prezența și starea semintisului.

Tăierea definitivă are scopul de a *lichida ramașitele arboretului matur*. Se execută după ce semintisul viabil ocupa cel puțin 80% din suprafață și are o densitate de minimum 1-2 puieti/mp. Semintisul nu trebuie să depășească înălțimea de 25–40 cm, la rasinoase, 40–60 cm, la foioase, pentru a se evita distrugerea și vătămarea puietilor la scoaterea ultimilor arbori. Taierea definitivă se face la 4–8 ani de la tăierea (tăierile) de punere în lumină.

Tratamentul tăierilor succesive presupune o bună corelare a intervențiilor cu fructificatia, cu modul de formare și dezvoltare a semintisului. Este necesară o corectă alegere a arborilor, a anului pentru tăierea de însămânțare, a intensității tăierilor, a revenirii cu tăieri pe aceeași suprafață, în funcție de modul cum se formează și se dezvoltă semintisul.

Tratamentul fiind bazat pe câteva tăieri pe aceeași suprafață, pericolul de vătămare a arborilor ce nu se extrag, ca și a semintisului, este mai mare. Trebuie luate deci măsuri eficiente de protecție, prin alegerea corectă a direcției de doborâre a arborilor, printr-o judicioasă trasare a culuarelor de scoatere a lemnului, prin folosirea de dispozitive de ferire a trunchiului arborilor, situați lângă aceste culoare de zdrelire. Curățirea parchetului de resturile de exploatare trebuie să se facă atent pentru a nu se vătămă semintisul. După ultima tăiere și după curățirea parchetului, dacă există suprafețe lipsite de semintis acestea se plantează cu puieti din speciile regenerabile sau cu alte specii de valoare. Puietii vătămați (rupți, zdreliti) se taie de la bază (se recepează) pentru a forma o nouă tulpiniță sănătoasă (numai în cazul foioaselor).

În amestecurile de fag cu brad și molid, prima tăiere va fi puțin intensă pentru a favoriza regenerarea bradului, iar următoarele, mai intense pentru regenerarea fagului și a molidului. Intervalele dintre tăieri trebuie să țină seama și de lungimea perioadei speciale de regenerare (6–8 ani pentru speciile de umbră, 3–4 ani pentru cele de semiumbră). În anii de fructificație trebuie executate mai ales tăieri de însămânțare, în ceilalți ani celelalte tăieri. Planificarea tăierilor trebuie deci gândită pe întreaga perioadă de regenerare a unei clase de vârstă (de 20 – 30 ani), ținând seama de posibilitate și de frecvența anilor de fructificație și trebuie corectată pe parcurs în funcție de formarea și dezvoltarea semintisurilor.

Tratamentul tăierilor succesive are caracter ecologic folosind forțele naturii pentru reînființarea, relativ rapidă a arboretului, cu costuri mai reduse decât pe cale artificială. Este relativ simplu de aplicat și are eficiență mare în regenerarea speciilor de umbră. Tratamentul este mai pretentios din punct de vedere al planificării în timp și spațiu și a executării tăierilor. Nu poate fi aplicat mecanic fiind necesară o mare flexibilitate în alegerea timpului, locului și intensității tăierilor, în funcție de situațiile concrete din teren.

Arboretele create prin acest tratament sunt ± echine și produc o mare cantitate de lemn calitativ superior la exploatabilitate, având și capacitate mare de protecție a mediului (cu o scădere temporară în faza de regenerare).

c) Tratamentul tăierilor rase

Tratamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Se vor executa tăieri rase în parchete mici (până în 3 ha), în arboretele slab productive și în cele cu compoziția diferită de cea a tipului natural fundamental de pădure (arborete necorespunzătoare din punct de vedere ecologic și economic). Alăturarea parchetelor se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de 3-7 ani, mai mari în pădurile cu funcții speciale de protecție și mai mici în cele cu funcții de producție și protecție.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se va realiza pe cale artificială, la lucrările de împădurire promovându-se speciile autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor.

Acest tratament se aplică în situațiile în care nu este posibilă aplicarea unui tratament cu regenerare sub adăpost. După exploatarea integrală a arboretului, semintășul instalat nu beneficiază de protecția masivului parental. Regenerarea suprafețelor se va face în cea mai mare parte pe cale artificială, prin lucrări de împădurire ce se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor.

După mecanismul de conducere a tăierilor și de producere a regenerărilor s-au diferențiat două tratamente de bază:

- tratamentul tăierilor rase în parchete mici, cu regenerare artificială;
- tratamentul tăierilor rase cu regenerare naturală sau mixtă (în benzi).

Tratamentul tăierilor rase în parchete mici, cu regenerare artificială, constă în tăierea unui arboret ajuns la vârsta exploatabilității, iar regenerarea suprafeței rămase complet descoperită se asigură ulterior, pe cale artificială, prin reimpăduriri, urmând ca în ansamblul pădurii să se realizeze o structură echilibrată de arborete echine, cu vârste și dimensiuni gradate. Tratamentul s-a aplicat cel mai mult în molidisurile naturale și artificiale și în cazul unor lucrări de refacere sau substituiri în aproape toate formațiile forestiere. Experiența acumulată a condus la impunerea unor reguli privind amplasarea, mărimea, forma și ritmul de revenire cu tăierile în parchetele alăturate.

Caracteristicile tratamentului prin care diferă de celelalte sunt următoarele:

- la amplasarea parchetului se ține cont de acțiunea factorilor locali periculoși;
- tăierea unui parchet alăturat are loc numai după ce regenerarea este asigurată;
- regenerarea parchetelor exploatate se produce prin reimpăduriri, cu specii rezistente la mediul pe teren descoperit.

Tehnica tratamentului. Deși este cel mai simplu, mai ușor de aplicat, sunt necesare o serie de măsuri privind mărimea, forma și amplasarea parchetelor. Mărimea parchetului anual este dată, teoretic, de raportul dintre mărimea unității de producție și a ciclului de producție. Aceste caracteristici se stabilesc prin lucrările de amenajare. Forma parchetului se adaptează de regula configurației reliefului. În regiunile montane unde apare pericolul doborărilor de vânt, al eroziunii sau al alunecărilor este de asemenea recomandabil să se amplaseze parchete alungite, iar prin succesiunea de tăieri să se ajungă la o mai bună protecție a pădurii. Amplasarea parchetelor trebuie programată astfel încât să favorizeze creșterea rezistenței arboretelor nou întemeiate și să faciliteze colectarea integrală a masei lemnoase prin parchetul respectiv. Realizarea acestor sarcini implică respectarea unor reguli și anume:

- taierile vor incepe din partea adapostita si vor inainta in sens invers directiei de actiune a factorului care actioneaza in zona;
- in regiunile montane esalonarea taierilor trebuie sa inceapa de jos si sa inainteze spre amonte in fiecare bazin hidrografic;
- parchetele de exploatat se aseaza unele langa altele tinand seama de varsta si urgentele de exploatare;
- semintișul preexistent utilizabil va fi protejat in timpul exploatarii;
- in parchetele exploatate, lucrarile de regenerare se vor executa numai dupa curatirea parchetului de resturile de exploatare. Punerea in valoare este neselectiva, deoarece intregul arboret se extrage printr-o singura taiera. Regenerarea se realizeaza pe cale artificiala prin reimpaduriri cu puieti din speciile propuse ceea ce duce la costuri de regenerare destul de mari.

Acest tratament s-a fundamentat inca de la inceputul anilor 1800 din dorinta de simplitate si de obtinere a unor venituri cat mai mari la exploatare. A condus insa la rezultate slabe privind starea fondului forestier. La noi aplicarea sa a fost mult restransă dar la scara mondiala este tratamentul cu cea mai larga aplicare.

Tratamentele cu taieri rase si regenerare naturala (tratamente cu taieri rase in benzi) urmaresc asigurarea regenerarii naturale a speciilor care produc regulat si abundent seminte usoare, uneori aripate, capabile de diseminare la distante mari, cum sunt pinii, molidul, laricele, mesteacanul, plopul tremurator etc. Aceste specii au un semintis cu crestere rapida si care suporta fara riscuri deosebite conditiile terenului descoperit, unde lumina plina, ingheturile timpurii si tarzii sau arsitele pot provoca chiar disparitia integrala a tinerei generatii instalate.

In plus, taierile in benzi urmaresc si realizarea protectiei arboretului ramas in picioare impotriva factorilor vatamatori, intre care cel mai important este vantul (Schwappach et al., 1914; Popovici, 1922-1923; Troup, 1928; Negulescu, in Negulescu si Ciumac, 1959).

Dupa modul in care sunt conduse taierile si decurge regenerarea, actualmente se cunosc mai multe variante ale taierilor rase in benzi, intre care cele mai importante sunt cele in benzi alaturate, in benzi alterne si in benzi la marginea masivului.

Taierile rase in benzi alaturate. Acestea au fost sistematizate de Georg Ludwig Hartig in 1791 (Lorentz si Parade, 1867) si constau din taiera rasa a unor benzi inguste si lungi, asezate una langa alta si care inainteaza impotriva vantului dominant, regenerarea bazandu-se pe samanta provenita din benzile vecine.

Tehnica tratamentului presupune ca arboretele exploatabile in care se aplica aceste taieri sa se imparta in *sectiuni (insiruri) de taieri*, fiecare formata din 4-6 benzi, diferitele dintre ele prin *benzi (fasii) de separare* (Figura 1).

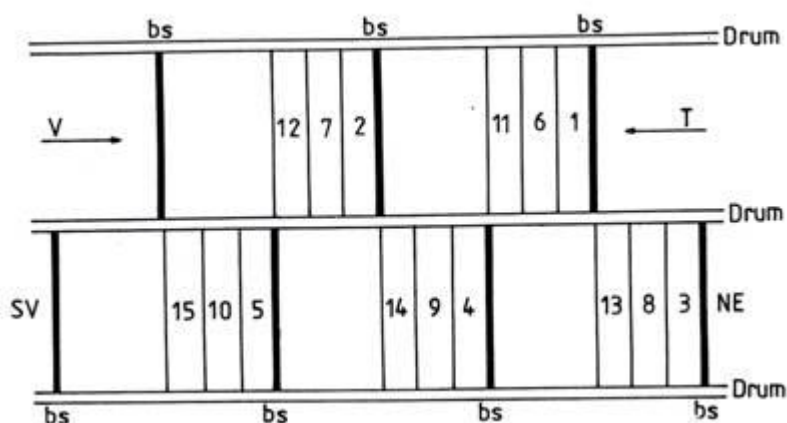


Figura 1. Schema aplicării taierilor rase in benzi alaturate pe teren plan (1, 2, 3...- anul taierii benzilor; V – direcția vantului periculos; T – direcția de înaintare a taierilor; bs = benzi de separare; durata de revenire cu taieri in benzile alaturate = 5 ani)

In cadrul fiecarei sectiuni de taiera, benzile se deschid numai in anii de fructificatie ai speciei dorite si au o forma dreptunghiulara, cu latimea variind, in mod obisnuit, intre 1 si 2 (rareori 3) inaltimei medii ale arboretului, deci de 30-40 (chiar 60) m (xxx, 1949; Köstler, 1956;

Walker, 1999; xxx, 2000). Latimea benzilor taiate se stabileste in functie de distanta pana la care poate fi diseminata samanta in cantitate suficienta pentru regenerare (50 m la pini, larice, molid – Constantinescu, 1973), precum si de capacitatea de protectie laterala a arboretului ramas in picioare asupra semintisului instalat.

Pentru realizarea protectiei impotriva doboraturilor de vant, axa mare a benzii se orienteaza perpendicular pe directia vantului dominant, ceea ce favorizeaza si diseminarea semintelor din banda adiacenta situata spre vant (Boppe, 1889; Popovici, 1922-1923).

Benzile (fasiile) de separare, cu o latime de 15-20 m, sunt deschise la varste mici (cel mult 15-20 de ani) in arboretul care urmeaza sa fie exploatat mai tarziu prin taieri rase in benzi alaturate. Prin crearea acestor benzi se urmareste ca arborii din liziera sa fie acoperiti de craci pe o lungime cat mai mare si sa se ancoreze bine in sol, astfel incat liziera sa fie rezistenta la actiunea vantului (Troup, 1928) (Figura 2).

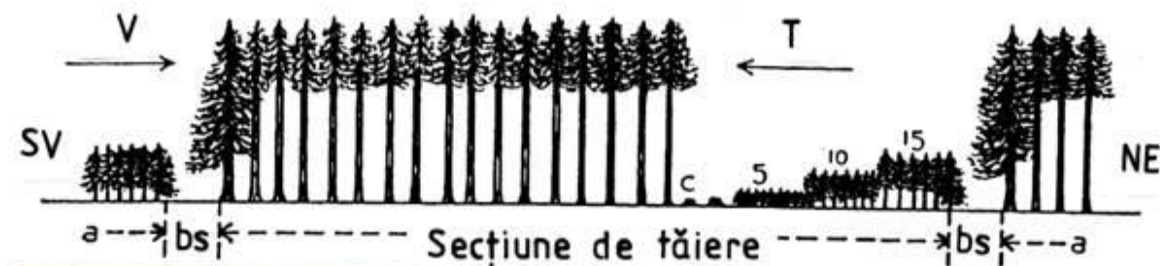


Figura 2. Schema unei sectiuni de taieri in benzi alaturate pe teren plan (Troup, 1928) (V - directia vantului; T – directia de inaintare a taierilor; bs – benzi de separare; c – ultima banda taiata; 5, 10, 15 – varsta benzilor regenerare in urma taierilor anterioare; a – sectiuni de taieri alaturate)

Fasiile de separare se pot folosi pentru colectarea lemnului doborat in benzi, de unde este transportat apoi catre drumurile situate la capetele sectiunilor de taiere.

Taierea intr-o noua banda se face corelat cu periodicitatea fructificatiei speciei dorite si cu dinamica instalarii si dezvoltarii semintisului. In conditii medii, alaturarea benzilor poate avea loc la 4-5 ani in pinete si la 7-8 ani in molidisuri (Lorentz si Parade, 1867; Troup, 1928; Köstler, 1956).

Daca insa banda exploatata nu s-a regenerat complet pe cale naturala, se intervine in mod obligatoriu cu completari sau chiar reimpaduriri integrale, fara a se astepta o noua fructificatie. Acesta este in special cazul spre sfarsitul perioadei de aplicare a tratamentului intr-un arboret, cand latimea ingusta a sectiunilor de taiere ramase neexploatate nu poate asigura insamintarea integrala a benzilor taiate.

Taierile rase in benzi alaturate sunt dificil de aplicat deoarece cerinta instalarii noii generatii pe cale naturala face ca inaintarea taierilor si ritmul de revenire in benzile alaturate sa nu se poata fixa dinainte si sa se stabileasca doar pe teren, in functie de mersul fructificatiei si de instalarea si dezvoltarea semintisului. Aceasta face ca, prin inmultirea gurilor de exploatare, sa se mareasca si mai mult pericolul producerii doboraturilor de vant.

Din aceste motive, acest tratament se recomanda sa se aplice cu precadere pe terenuri plane sau cu pante mici, mai ales in arborete de pini europeni (silvestru, maritim, negru, de Alep, ca in Germania, Franta, Belgia - Lorentz si Parade, 1884; Boppe, 1889; Popovici, 1922-1923; Poskin, 1926; Troup, 1928; Boudru, 1989; Lanier, 1994) sau pini sudici din S.U.A (Stoddard si Stoddard, 1987; Walker, 1999). Chiar daca, in decursul timpului, au fost imaginate unele modalitati de lucru si pe terenurile accidentate (Figura 3), acolo unde vanturile puternice si cu directii imprezibile sunt un factor periculos care poate conduce la doboraturi pe scara larga, aplicarea taierilor rase in benzi alaturate in astfel de conditii este extrem de dificila daca nu imposibila.

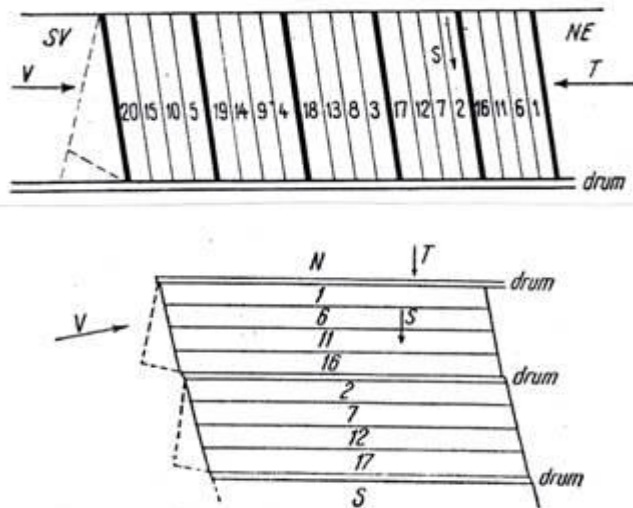


Figura 3. Aplicarea tratamentului taierilor rase in benzi alaturate pe terenuri accidentate (prelucrare dupa Troup, 1928, din Constantinescu, 1973) (sus: benzi orientate pe linia de cea mai mare panta, jos: benzi orientate pe curba de nivel; V – directia vantului; T - directia de inaintare a taierilor; s – directia de colectare a lemnului)

In tara noastra, taierile rase in benzi alaturate cu regenerare naturala ar putea fi aplicate la unele arborete de pini sau molid, instalate mai ales in afara arealului lor natural de vegetatie. In molidisurile din arealul natural aplicarea lor este nerecomandata, deoarece *molidul este puternic amenintat de doboraturi de vant, contra carora nu prezinta siguranta*. Tratamentul se mai recomanda la noi, insa in varianta cu regenerare artificiala, in arborete de plop si salcii selectionate, salcamete si aninisuri.

Taierile rase in benzi alterne (culise) constau in benzi inguste si paralele, denumite *culise* (din germ. *Kulisse*) si taiate ras, care alterneaza cu una sau doua benzi lasate netaiate (Troup, 1928). In aceste conditii, benzile taiate ras beneficiaza de conditii bune de insamantare si apoi de protectie laterala a semintisului instalat, datorita benzilor ramase neexploatate de o parte si de alta (Figura 4).

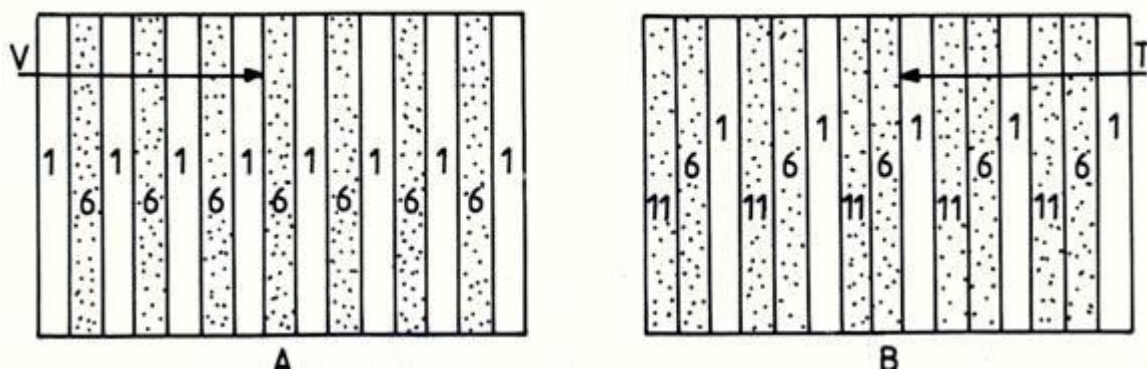


Figura 4. Taiere rasa in benzi alterne (prelucrare dupa Nesterov, 1954, din Negulescu si Ciumac, 1959) (V – directia vantului; T – directia de inaintare cu taieri; 1, 6, 11 – anul interventiei in benzi)

In general se recomanda ca benzile taiate si netaiate sa aiba aceeasi latime, de 15-20 m pana la 40-50 (60) m (Cotta, 1841; Lorentz si Parade, 1867; Popovici, 1922-1923; Troup, 1928). Exista insa si recomandarea ca benzile taiate, cu latimea amintita, sa alterneze cu benzi mult mai inguste, de doar 15-20 (25) m latime, care sa asigure samanta necesara regenerarii benzilor taiate (Troup, 1928; Constantinescu, 1973; Buffet, 1984). Oricum, pe masura cresterii latimii benzii taiate, numarul de seminte care se disemineaza din banda alaturata netaiata descreste iar doboraturile de vant produse devin din ce in ce mai putin importante (Jeglum si Kennington, 1993).

Dupa ce semintisul (natural sau din completariile pe cale artificiala) din benzile taiate a realizat starea de masiv se poate trece la taierea rasa a celorlalte benzi. Pe acestea din urma, instalarea pe cale naturala a noii generatii decurge foarte greu deoarece nu mai exista sursa laterala de seminte, ceea ce face necesara interventia cu reimpaduriri integrale, care pot ocupa pana la 1/3 (la varianta cu trei benzi de latime egala in fiecare sectiune de taiere) sau chiar 1/2 (varianta cu doua benzi de latime egala) din suprafata arboretului parcurs (Troup, 1928).

Din cele aratate rezulta ca aplicarea tratamentului taierilor rase in benzi alterne conduce la fragmentarea excesiva a masivelor forestiere, reducandu-se si mai mult rezistenta acestora la vanturile periculoase. De aceea, aplicarea sa a fost deconsiliata de foarte multa vreme (Lorentz si Parade, 1967), fiind recomandat sa se aplice mai ales la arborete de pin (Stinghe si Sburlan, 1941; xxx, 1949; Buffet, 1984) sau molidisuri (*Picea mariana* in Canada – Jeglum si Kennington, 1993), situate pe terenuri putin periclitare de actiunea vantului.

In molidisurile de la noi, taierile rase in benzi alterne nu sunt recomandate, datorita riscurilor foarte mari de aparitie a doboraturilor de vant pe suprafete intinse (Grobnic si Duran, 1967; Constantinescu, 1973; xxx, 2000).

d) Tratamentul crângului simplu.

Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări bune din lăstari ori drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Datorită faptului că salcâmetele sunt situate deseori pe terenuri în pantă se va aplica varianta crângului simplu cu tăiere de jos, în vederea diminuării fenomenelor de eroziune și alunecări de teren. Suprafața maximă a parchetelor va fi de 3,0 ha. Restricțiile privind mărimea parchetelor ori orientarea benzilor și alăturarea parchetelor sunt similare cu cele de la tăierile rase. După execuția tratamentului s-au prevăzut și lucrări de ajutorare a regenerării naturale.

Exploatarea se va face prin tăierea arborilor cu toporul cât mai aproape de suprafața solului. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerare se va face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Regenerarea se va realiza pe cale vegetativă prin lăstari și drajoni.

Pentru obținerea regenerării din drajoni (în cazul arboretelor în a doua și a treia generație), acolo unde este posibil, după tăiere se va face o arătură cu plugul printre cioate, iar lăstarii din primul an vor fi înlăturați de la cioată în lunile iulie-agust. După caz, în anumite situații în care regenerarea din lăstari nu acoperă deplin întreaga suprafață, se va interveni cu împăduri, în completarea regenerării naturale vegetative.

Parchetele vor avea forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinări care să permită execuția lucrărilor de recoltare și colectare a lemnului.

e) Tăierile de transformare spre grădinărit

Arboretele echiene și relativ echiene care prin amenajamentele silvice în vigoare sunt gospodărite în regim de codru grădinărit, vor fi parcurse cu tăieri de transformare spre grădinărit indiferent de vârsta și compoziția lor. Lucrările de transformare se vor diferenția, în funcție de vârstă, în:

- a) arborete cu vârsta până la 80 ani inclusiv;
- b) arborete cu vârsta peste 80 ani.

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

Prin lucrările de îngrijire, degajări, curățiri, rărituri, se va urmări diversificarea compoziției și a structurii verticale și orizontale a arboretelor respective.

Curățirile vor avea un caracter de selecție negativă în masă, putând fi de intensitate puternică și chiar foarte puternică în porțiunile arboretului cu densitate mult peste cea limită.

Prima răritură va fi puternică în porțiuni ale arboretului cu arbori valoroși și în care s-au executat în prealabil lucrări corespunzătoare de curățiri. Răriturile următoare vor avea caracterul unei selecții pozitive, individuale, cu extrageri din ambele plafoane - răritură combinată. Acestea vor fi de intensitate moderată sau slabă, cu variații pe suprafață, fără ca pe ansamblul arboretului densitatea să se reducă sub valoarea limită. În cazul arboretelor în care nu s-au aplicat curățiri, prima răritură va fi, de regulă, de intensitate slabă și pe întreaga suprafață. La celelalte rărituri, intensitatea va oscila în raport cu existența unor arbori sau a unor buchete și grupe de arbori valoroși, urmărindu-se ca extragerile să aibă caracterul de lucrări pregătitoare, în vederea transformării spre grădinărit.

Nucleele de regenerare naturală existente vor fi îngrijite și puse în lumină treptat prin extrageri de intensitate slabă până la moderată. Arborii preexistenți, rău conformați, cu coroane lăbărțate, unele specii moi ajunse la exploatabilitate sau de valoare redusă, care nu pot fi încadrate în structura viitorului arboret se vor extrage, prin una sau mai multe intervenții.

În **arboretele cu vârsta peste 80 ani**, intervențiile vor avea un caracter de tăieri de transformare propriu-zise. Extragerile vor urmări degajarea și punerea treptată în lumină a grupelor de semințș existente, precum și crearea unor noi puncte de regenerare. Acestea din urmă se vor amplasa îndeosebi în porțiunile de arboret cu productivitate mai redusă, cu specii necorespunzătoare.

Deschiderea de noi puncte de regenerare se va face în limita posibilității din amenajament, urmărinduse să fie amplasate corespunzător, atât din punct de vedere al structurii și al posibilităților de regenerare, cât și sub raportul intervențiilor viitoare.

Intensitatea fiecăreia din primele două tăieri de transformare nu va depăși 10-14% din mărimea volumului pe picior. În cazul arboretelor de slabă calitate, de vârstă înaintată și cu grad scăzut de stabilitate se va adopta intensitatea de 13-14%. Intensitatea următoarelor tăieri va putea să crească treptat, cel mult până la 18%, pe măsura diversificării structurii, reușitei procesului de regenerare și creșterii arboretelor respective.

Primele tăieri de transformare vor avea, în principal, caracterul unor intervenții de ameliorare a calității și de pregătire a arboretelor respective pentru desfășurarea procesului de regenerare și diversificare a structurii.

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

f) Tratamentul taierilor cvasigradinarite (jardinatorii)

Acest tratament presupune tot intervenții în ochiuri, dar cu o perioadă generală de regenerare mai lungă decât la taierile progresive, ceea ce a făcut să fie considerat în trecut drept "taieri progresive cu perioada de regenerare lungă" (Dracea, 1923-1924).

Tehnica tratamentului. În mod practic, aplicarea taierilor cvasigradinarite începe cu stabilirea lungimii perioadei generale de regenerare, cuprinsă în general între 40 de ani (specii de lumina gen stejar și gorun) și 60 de ani (brad) (Dracea, 1923-1924; Troup, 1928; xxx, 1949). Aceasta operatie este urmată de alegerea vârstei exploatabilității arboretelor de parcurs cu taieri cvasigradinarite (în general de 120, chiar 150 de ani) și începerea taierilor la o vârstă aproximativ egală cu vârsta exploatabilității minus o treime din durata perioadei generale de regenerare adoptate (cca 80 de ani).

La primele intervenții în arboretul exploatabil, inclus în suprafața periodică în rand, se intervine *imprăștiat și neuniform* pe suprafața acestuia, în primul rand în porțiunile unde există semintis utilizabil instalat precum și în alte puncte unde, într-un an de fructificare, se încearcă instalarea semintisului speciilor de valoare economică și silviculturală.

Intervențiile se realizează în ochiuri a căror mărime variaza în general între 0,5-1,0 H (H – înălțimea medie a arboretului) la fag și brad și 1-1,5H la cvercinee (Vlad et al., 1997). În porțiunile de arboret unde semintisul preexistent utilizabil a ajuns la independența biologică se poate trece deja la recoltarea integrală, printr-o tăiere rasă, a arboretului bătrân (xxx, 1949), în timp ce acolo unde se urmărește instalarea semintisului consistentă se rarește până la 0,4 (stejar), 0,5 (gorun, molid), 0,6 (fag) sau chiar 0,7 (brad) (Vlad et al., 1997). Asupra fiecărui ochi, în funcție de periodicitatea fructificăției, precum și de creșterea și dezvoltarea semintisului instalat, se intervine de 1-3 ori, mai puține intervenții fiind necesare la speciile de lumina gen cvercinee și mai multe la cele de umbra gen fag și brad.

Pe ansamblul arboretului parcurs cu taieri jardinatorii se revine cu interventiile specifice (de deschidere, largire-luminare sau de racordare a ochiurilor), datorita imprastierii mari a ochiurilor, de 4-8 (10) sau chiar de mai multe ori, in functie de temperamentul speciilor de regenerat (interventii mai putine la cele de lumina) si de lungimea perioadei generale de regenerare (Kenk, 1995; xxx, 2000).

Datorita imprastierii ochiurilor, precum si perioadei de regenerare lungi, arboretul care rezulta la finalul taierilor cvasigradinarite nu mai este unul de codru regulat ci relativ plurien si prezinta un profil frant (dantelat) sau sinuos. Cu timpul, aceasta neregularitate dimensionala (mai ales a inaltimilor) se atenuaza (Dracea, 1923-1924; Troup, 1928; xxx, 1949).

Pe parcursul aplicarii tratamentului amintit, datorita variatiei varstei si dimensiunilor, in acelasi an se poate interveni in diferite puncte ale arboretului exploatabil angajat in regenerare cu taieri de recoltare a arborilor in ochiuri (taieri principale), precum si cu degajari-depresaje, curatari sau rarituri (lucrari de ingrijire si conducere).

Este evident, din prezentarea tratamentului, ca acesta se aseamana cu cel al taierilor progresive prin:

- amplasarea taierilor numai in arborete exploatabile incluse in suprafata periodica in rand;
- punerea in valoare a masei lemnoase sub forma de ochiuri, carora li se aplica taieri de deschidere, de largire-luminare si de racordare;

In acelasi timp, taierile cvasigradinarite prezinta unele *asemanari si cu tratamentul codrului gradinarit*, respectiv:

- lungimea mare, de pana la 60 de ani, a perioadei generale de regenerare;
- imprastierea taierilor pe intreaga suprafata a arboretului exploatabil;
- neregularitatea arboretelor rezultate, care sunt relativ pluriene, cu inchidere pe verticala si profil dantelat;
- executarea concomitenta, pe suprafata arboretului exploatabil, a taierilor principale si operatiunilor culturale.

Schema generala a aplicare a taierilor cvasigradinarite pe o portiune a unui arboret exploatabil este prezentata in Figura 5.

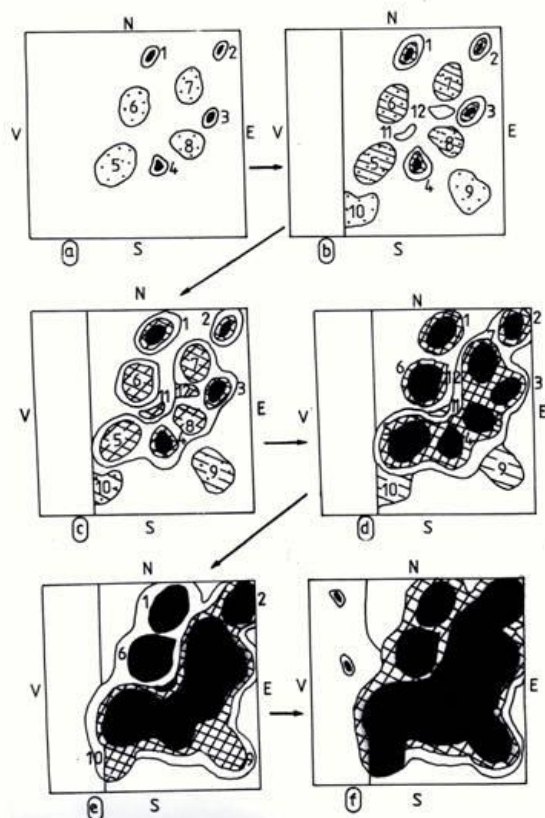


Fig. 5. Schema de aplicare a taierilor cvasigradinarite (din Vanselow, 1949) (de la a la f – aplicarea taierilor de deschidere, largire-luminare si racordare a ochiurilor, pornind de la semintisul preexistent instalat (ochiurile 1, 2, 3 si 4) si de la ochiurile deschise intr-un an de fructificatie (6-12))

Aplicarea tratamentului. Ca și tăierile progresive, cele cvasigradinarite au fost sistematizate în Germania de către prof. Karl Gayer (1880). Acesta a recomandat abandonarea tăierilor rase și monoculturilor omogene de rasinoase și revenirea la arborete neregulate și amestecate prin intermediul tăierilor în ochiuri, largite și racordate după regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor respective (Dracea, 1923-1924; Silvy-Leligois, 1964).

Actualmente sunt cunoscute două variante ale tăierilor cvasigradinarite, cea germană (*Baden Femelschlag*, datorată lui Gayer) și cea elvetiană (*Swiss Femelschlag*, dezvoltată de profesorii Schädelin și Leibundgut de la Școala Politehnică din Zürich) (Troup, 1928). În Europa, tratamentul se aplică pe scară largă în Elveția (în întreaga țară, cu excepția cantonului Neuchâtel și a regiunii Emmental, unde sunt înlocuite de tăieri gradinarite – Everard, 1985), în Germania (landul Baden-Württemberg, în Padurea Neagră, pe cca 20% din suprafața pădurilor – Boppe, 1889; Troup, 1928; Everard, 1985) și în Austria. În toate aceste țări, tăierile cvasigradinarite sunt limitate la pădurile montane amestecate de brad, fag și molid.

În țara noastră, s-a considerat că tratamentul se pretează mai ales speciilor cu temperament delicat și destul de rezistente la vânt gen brad, fag și molid (Dracea, 1923-1924). Pe lângă aceste specii, s-a recomandat aplicarea sa și la unele de lumină gen gorun și chiar stejar pedunculat, unde se pot deschide ochiuri mai mari și adopta perioade de regenerare mai scurte (Dracea, 1923-1924; Stinghe și Sburlan, 1941; Vlad et al., 1997).

Cu toate acestea, tăierile cvasigradinarite se recomandă, în mod oficial, numai în păduri constituite din brad sau fag, precum și în amestecuri de rasinoase și fag. *In mod exceptional*, ar putea fi aplicate în amestecuri de cvercinee cu alte specii (xxx, 2000). O astfel de recomandare trebuie însă corelată cu temerile justificate ale prof. E.G. Negulescu (1957) care, constatând marile sale probleme de aplicare (tratament pretentios, greu de condus, care necesită continuitate susținută în lucrări, un personal numeros și bine pregătit, precum și o rețea deasă de drumuri), consideră că *aplicarea sa în viitor nu este recomandabilă*.

Posibilitatea de produse principale este de 28260 m³/an (se va extrage integral din S.U.P."A"). În Tabelul 24 sunt exprimate valorile pentru cei 10 ani de valabilitate a amenajamentului silvic.

Tabelul 24. Tăierile de produse principale (suprafețe și volume) în păduri din diferite categorii funcționale de pe teritoriul OS Alba Iulia

Urgența	U.P.	Suprafața (ha)	Volum (m ³)	
			Total	De extras
S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite				
Urgența 1	II	69.62	8294	8294
	V	83.56	16564	16564
	VII	77.58	10735	10735
	IX	58.58	2270	2270
	Total	289.34	37863	37863
Urgența 2	II	146.11	35957	21627
	V	119.49	28390	21747
	VII	430.45	116405	60490
	IX	331.50	74334	32605
	Total	1027.55	255086	136469
Urgența 3	II	265.54	116988	42479
	V	135.53	58460	19289
	VII	279.71	118697	41775
	IX	55.03	14570	4725
	Total	735.81	308715	108268
Total S.U.P. "A"		2052.70	601664	282600

Tratamentele adoptate includ toată gama de lucrări silviculturale necesare creării, îngrijirii și conducerii arboretelor și în final a exploatării lor, având un caracter complex și unitar în același timp, urmărind modelarea structurii pădurii începând încă din faza incipientă, prin ansamblul măsurilor silvotehnice preconizate, spre țelul final.

Aplicarea acestor tratamente se va face conform "Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor" în vigoare. Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor, în scopul realizării regenerării naturale, al diminuării prejudiciilor semintșului, al protecției arborilor care rămân pe picior și al protecției solului.

2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

În cadrul fondului forestier care face obiectul prezentului studiu, lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă.

a. Degajările

Degajările se vor executa în arboretele ajunse în stadiul tinereții, etapa de desiş, prin aceasta urmărindu-se apărarea speciilor principale valoroase, împotriva speciilor secundare coplesitoare sau de altă proveniență, considerate necorespunzătoare. Când este necesar, degajările pot începe încă din faza de semintș.

b. Curățirile

Curățirile, lucrări de îngrijire cu caracter negativ, se vor executa în arboretele aflate în stadiile de nuieliș-prăjiniș, în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretelor prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau uscați, înghesuiți și copleșiți sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice.

În planurile lucrărilor de îngrijire a arboretelor au fost incluse toate arboretele care, potrivit normelor tehnice în vigoare, necesită astfel de lucrări, indiferent de panta terenului, chiar și atunci când consistența arboretului este de numai 0,8 sau mai mică.

S-au luat în considerare trecerea și ieșirea arboretelor din și în alte stadii de dezvoltare decât cele în care se află fiecare arboret în anul amenajării, astfel încât prevederile din planul lucrărilor de îngrijire să corespundă situației reale pe deceniu.

c. Răriturile

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, 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.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- 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 populațiilor arborescente;

- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;

- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;

- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;

- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Răriturile vor avea o periodicitate de 5-6 ani în stadiul de păriș și de 7-10 ani în stadiile de codrișor și codru mijlociu.

În privința alegerii arboretelor de parcurs cu rărituri s-au avut în vedere următoarele:

- nu s-au prevăzut rărituri în arboretele cu consistența de 0,8 și mai mici decât în cazul arboretelor pentru care s-a apreciat pe teren că în perioada de aplicare a amenajamentului, acestea își vor împlini consistența până la 0,95-1,0;

- în ultimul sfert al ciclului de viață a arboretelor, stabilit până la vârsta exploatabilității, nu s-au prevăzut rărituri.

La ultimele rărituri se va acorda o atenție deosebită extragerii cireșului, întrucât acesta este ajuns la vârsta exploatabilității fizice.

d. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Masa lemnoasă de extras prin tăieri 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 mărirea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade fie din posibilitatea de produse secundare (produse accidentale II – când arboretele parcurse au vârste mai mici decât $\frac{3}{4}$ din vârsta exploatabilității), fie din cea de produse principale (produse accidentale I – în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mare decât $\frac{3}{4}$ din vârsta exploatabilității).

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului s-a prevăzut să se execute anual următoarele lucrări de îngrijire a arboretelor (Tabelul 25):

- degajări – 26,18 ha;
- curățiri – pe 84,00 ha, extrăgându-se un volum de 405 m³;
- rărituri – pe 331,47 ha, extrăgându-se un volum de 10206 m³;
- tăieri de igienă – pe 4972,38 ha, cu recoltarea a 4266 m³.

Tabelul 25. Posibilitatea de produse secundare recoltate de pe teritoriul OS Alba Iulia

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Posibilitate (mc)		Indice de recoltare (m ³ /ha)
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	261.76	26.18	-	-	-
Curățiri	840.00	84.00	4054	405	0.1
Rărituri	3314.72	331.47	102055	10206	0.8
Total produse secundare	4154,72	415.47	106109	10611	0.9
Tăieri de igienă	4972.38	4972.38	42660	4266	0,26

După cum se poate observa în Tabelul 25, produsele secundare se vor recolta de pe o suprafață totală de 4154,72 ha (415,17 ha/an), cu posibilitatea recoltării de 106109 mc de masă lemnoasă (10611 mc/an). La aceasta se adaugă materialul lemnos recoltat în urma tăierilor de igienă (42660 mc).

3. Gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

În conformitate cu normele tehnice în vigoare, arboretele ce fac parte din categoria monumente ale naturii sunt supuse regimului de ocrotire integrală, în acestea fiind evitate acțiunile poluante și anticologice, în vederea menținerii intacte a potențialului ecologic și genetic al pădurilor respective. Acest regim cuprinde un ansamblu de măsuri și de intervenții de ocrotire menite să păstreze intactă sau să amelioreze starea ecosistemelor forestiere, pentru ca acestea să îndeplinească în condiții optime obiectivele pentru care au fost constituite.

În aceste arborete sunt interzise prin lege, tăierile de produse principale, secundare, igienă, conservare și accidentale, precum și alte activități care ar conduce la dereglarea echilibrului ecologic și la dereglarea sau modificarea peisajului, a compoziției florei și faunei.

Pentru arboretele incluse în această subunitate de protecție, nu s-a propus un fel de intervenție, pentru a nu se tulbura echilibrul conexiunilor existente. Eventualele lucrări silvotehnice, dictate de conservarea stării fitosanitare corespunzătoare, se vor aplica doar cu acordul Comisiei Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române și autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

4. Lucrări speciale de conservare

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție, în arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale, supuse regimului de conservare deosebită, din amenajamentele silvice ale fondului forestier care face obiectul prezentului studiu, s-au prevăzut a se aplica, după caz, următoarele lucrări:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere;
- lucrări speciale de conservare în arboretele mature cu semințuș utilizabil și în cele în care funcția de protecție începe să scadă.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită sunt tratate la nivelul fiecărei unități de producție pe total cu mențiunea că pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală, corespunzătoare funcțiilor de protecție atribuite. În arboretele mature se vor executa tăieri de igienă și lucrări de conservare.

Lucrările de conservare constituie un ansamblu de intervenții ce se vor aplica arboretelor cu vârstă înaintată. Aceste lucrări au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea continuității și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoproductiv, asigurarea permanenței pădurii prin urmărirea procesului de regenerare naturală.

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;
 - promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințșurilor respective;
 - provocarea drajonării în arboretele de salcâm prin tăierea rădăcinilor în jurul cioatelor;
 - înlăturarea lăstarilor ce copleșesc drajonii în arboretele de salcâm;
 - împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și ținuturilor de gospodărire urmărite;
 - introducerea speciilor de ajutor și amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
 - combaterea bolilor și dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.
- La efectuarea lucrărilor speciale de conservare se vor avea în vedere următoarele:
- pe stațiunile extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;
 - la arboretele de cvercinee și șleauri:
 - extracțiile vor avea intensități reduse, strict necesare dezvoltării semințșurilor naturale existente;
 - menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;
 - executarea complexului de lucrări (îngrijirea semințșurilor, împădurirea golurilor);
 - la arboretele de salcâm:
 - tăierile de conservare se vor aplica sub forma unor tăieri de întinerire, aplicate sub forma unor benzi, din amonte în aval, din partea îndepărtată spre drum;
 - alăturarea unei noi benzi se va face după ce s-a regenerat banda anterioară;
 - regenerarea se va realiza din drajoni și lăstari.

Tăierile de conservare se vor face pe o suprafață totală de 1319.21 ha (131,92 ha/an), de pe care se vor recolta 58308 m³ (5830 mc/an) (Tabelul 26).

Tabelul 26. Volum de masă lemnoasă rezultat din lucrări speciale de conservare

UP	Suprafața (ha)		Volumul (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii (m ³)										
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	FA	MJ	GO	CA	PIN	SC	MO	BR	DR	DT	DM
II	479,73	47,97	19383	1938	1250	-	-	159	-	-	234	273	-	21	1
V	257,53	25,75	9584	958	826	-	17	12	-	-	23	80	-	-	-
VII	460,63	46,06	26047	2605	592	15	1	23	442	1467	-	-	33	20	12
IX	121,32	12,13	3294	329	233	-	5	4	9	78	-	-	-	-	-
TOTAL	1319,21	131,91	58308	5830	2901	15	23	198	451	1545	257	353	33	41	13

Extracțiile cu caracter de igienă se vor executa ori de câte ori este necesar și vor consta în principal în recoltarea arborilor uscați, în curs de uscare, ruși de vânt și zăpadă.

În situația în care prin lucrările speciale de conservare și prin tăierile de igienă se creează goluri, acestea vor fi împădurite.

5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare-regenerare dar în care, din anumite motive, este îngreunat procesul de instalare a semințșului amenajamentele silvice ale fondului forestier care face obiectul prezentului studiu, a prevăzut lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire.

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului.

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Pentru fondul forestier care face obiectul prezentului studiu, acestea constau în extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent.

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv. Pentru fondul forestier care face obiectul prezentului studiu, acestea constau:

- receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate prin lucrările de exploatare;
- descopleșirea semințișurilor;
- înlăturarea lăstarilor ce copleșesc drajonii.

b. Lucrări de împădurire

Amenajamentele silvice ale fondului forestier, care face obiectul prezentului studiu, au prevăzut a se aplica următoarele lucrări de împădurire:

- împăduriri în terenuri goale din fondul forestier;
- împăduriri după tăieri de regenerare;
- împăduriri după tăieri de conservare;
- împăduriri după tăieri de înlocuire a arboretelor derivate;
- completări în arborete tinere existente;
- completări în arborete nou create.

La împădurire se vor folosi specii autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic: MO, BR, FA, GO, DR (PI, PIN, LA), DT (PAM, PA, FR, CI, UL). Ca material de împădurit vor fi folosiți puietii produși în pepinierele și solarile ocolului silvic sau proveniți din regenerări naturale.

c. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, amenajamentele silvice prevăzut pentru culturile forestiere tinere lucrări de îngrijire a acestora. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: revizui, recepări, mobilizări ale solului, descopleșiri ș.a.

În tabelele următoare sunt prezentate pe unități de producție și unități amenajistice: suprafața acestora, tipul de pădure, caracterul actual al arboretelor cuprinse în aceste unități amenajistice, lucrările propuse prin amenajamente a se executa în aceste arborete și compoziția țel, compoziție ce îmbină în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele ecologice și social-economice și la care se va ajunge prin aplicarea prevederilor amenajamentelor.

Tabelul 27. ROSPA0087 Munții Trascău

U.P.	U.A.	Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
2	401		2A	5R		4151	3	46			FA	10	
2	402		2A	5R		4151	3	46			FA	10	
2	403		2H	5R		4151	3	46			FA	10	
2	404		2A	5R		4115	3	46			FA	10	
2	405		2A	5R		4115	3	46			FA	10	
7	14	A	5R	5Q		4131	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	14	N				0						0	
7	15		5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	16		5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	17	A	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	17	N				0						0	
7	18	A	5R	5Q		4131	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	18	N				0						0	
7	19		5R	5Q		4131	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	20	A	5R	5Q		4114	2	P0			FA	10	
7	20	B	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	21		5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	22		5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	23	A	5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	23	B	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	9	DR 1
7	24	A	5R	5Q		4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	24	B	5R	5Q		4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	24	N				0						0	
7	25	A	5R	5Q		4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	25	B	5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	25	N				0						0	
7	26	A	5R	5Q		4114	2	P2	58		FA	7	DR 2DT 1
7	26	B	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	8	BR 1MO 1
7	27		5R	5Q		4131	2	P7	58	41	FA	7	DR 2DT 1
7	28		5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	29		5R	5Q		4131	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	30		5R	5Q		4131	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	31	A	5R	5Q		4131	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	31	B	5R	5Q		4131	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	75	A	5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	75	B	5R	5Q		4114	2	47	48		FA	9	PAM1
7	76		5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	77		5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	78	A	5R	5Q		4131	2	46			FA	10	
7	78	B	5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	79		5R	5Q		4111	1	46			FA	10	
7	80		5R	5Q		4114	2	46			FA	9	DT 1
7	81		5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	82		5R	5Q		4111	1	46			FA	10	
7	83		5R	5Q		4111	1	46			FA	10	
7	84	A	5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	84	B	5R	5Q		4114	2	47			FA	8	MO 1PAM1
7	84	C	5R	5Q		4114	2	41	47		FA	10	
7	84	D	5R	5Q		4114	2	47			FA	8	PAM2
7	85	A	5R	5Q		4114	2	47	48		FA	8	PAM1DR 1
7	85	B	5R	5Q		4114	2	41	47		FA	8	DR 1DT 1
7	86	A	5R	5Q		4114	2	47	48		FA	8	MO 1DT 1
7	86	B	5R	5Q		4114	2	P3	51	58	FA	7	DR 2PAM1
7	86	C	5R	5Q		4114	2	P5	58		FA	7	DR 2DT 1
7	86	N				0						0	
7	87	A	5R	5Q		4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2PAM1
7	87	N				0						0	
7	88	A	5C	2A	5R	4114	2				FA	10	
7	89	A	5C	2A	5R	4115	3				FA	7	CA 3
7	112	D				0						0	
7	113	D				0						0	
7	114	D				0						0	
7	115	D				0						0	
7	116	D				0						0	
7	117	D				0						0	
7	118	D				0						0	
7	119	D				0						0	
7	200	D				0						0	
7	201	D				0						0	

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională		Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
7	202	D	0.00			0					0		
7	203	D	0.00			0					0		
7	687	A	4.60	5R	5Q	4114	2	47			FA	10	
7	687	B	3.85	5R	5Q	4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	688	A	36.06	5R	5Q	4111	1	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	688	C	9.28	5R	5Q	4114	2	47			FA	8	MO 1DT 1
7	741	D%	0.11			0						0	
7	802		0.45	2A	5R	5131	7	46			GO	2	CA 4CI 2MJ 2
7	803		0.25	5R		5131	B	CJ	51		SC	10	
7	805		21.94	2A	5R	4114	2	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	806	A	10.72	5R		4114	2	48			FA	10	
7	806	B	3.20	5R		4114	2	46			FA	10	
7	806	C	12.96	5R		4114	2	P5	58		FA	7	DR 2DT 1
7	806	D	7.87	5R		4114	2	48			FA	10	
7	806	E	9.86	5R		4114	2	47			FA	10	
7	807		0.41	5R		4114	2	46			FA	8	DT 2
7	808	A	5.56	5R		4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	808	B	24.39	5R		4114	2	48			FA	8	MO 1BR 1
7	809	A	26.96	5R	5Q	4114	2	48			FA	8	BR 1MO 1
7	809	B	1.57	5R		4114	2	47			FA	10	
7	810		27.95	5R	5Q	4114	2	48			FA	10	
7	811		42.02	5R	5Q	4114	2	48			FA	10	
7	812		35.05	5R	5Q	4114	2	48			FA	6	MO 4
7	813		33.30	5R	5Q	4114	2	48			FA	10	
7	814	A	7.35	5R	5Q	4114	2	48			FA	10	
7	814	B	5.07	5R	5Q	4114	2	48			FA	10	
7	815	A	2.10	5R		4114	2	48			FA	10	
7	815	B	6.24	5R		4114	2	48			FA	10	
7	816		18.71	5R		4114	2	48			FA	10	
7	817	B	6.25	5R		4114	2	P1	51		FA	7	DR 2DT 1
7	817	C	3.36	5R		4114	2	P1	51		FA	7	DR 2DT 1
7	817	A	18.36	5R		4114	2	46			FA	10	
7	818	B	6.69	5R		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	818	A	11.36	5R		4114	2	47			FA	10	
7	819		52.31	2A	5R	4241	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
7	820	A	15.33	2A	5R	4241	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
7	820	B	6.90	2A	5R	4241	B	46			PIN	7	SC 2DT 1
7	821	A	4.97	2A	5R	4241	B	TC	51		SC	6	PIN1FR 1DT 2
7	821	B	31.49	2A	5R	5131	A	46			PIN	5	MJ 2FA 1CA 1SC 1
7	822		0.70	2A	5R	5151	B	TC	51		SC	10	
7	823		1.81	2A	5R	5151	B	TC	51	47	SC	10	
7	826		1.06	2A	5R	4241	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
7	827		6.15	2A	5R	4241	3	46			FA	10	
7	828		2.47	2A	5R	4241	B	TC	51		SC	7	PLZ3
7	831		6.05	2A	5R	4241	B	TC	51		SC	9	DT 1
7	832		0.95	2A	5R	4241	3	46			FA	10	
7	833	B	0.29	5R		5131	A	46			PIN	10	
7	833	A	9.48	2A	5R	4241	B	TC	51	52	SC	8	DR 1DT 1
7	834		0.43	2A	5R	4241	B	TC	51		SC	10	
7	836		0.17	2A	5R	4241	B	TC	51		SC	10	
7	837		0.34	2A	4E	5R	4241	B	TC	51	SC	10	
7	838		10.91	2A	5R	5151	B	TC	51	52	SC	7	PIN2DT 1
7	839	A	14.29	2A	5R	5151	B	TC	51	52	SC	8	DR 1DT 1
7	839	B	1.39	2A	5R	5151	B	TC	51		PIN	5	SC 5
7	840		10.60	2A	4E	5R	5151	B	46		PIN	3	SC 3MJ 2JU 1GO 1
7	841	B	16.02	2A	5R	5151	3	46			GO	6	FA 4
7	841	A	46.55	2A	4E	5R	5151	3	46		GO	6	CE 3MJ 1
7	842	B	21.47	5R		5151	3	46			GO	6	CE 4
7	842	A	8.45	2A	4E	5R	5151	3	46		CE	6	GO 4
7	842	C	4.85	2A	4E	5R	5151	3	46		GO	9	CE 1
7	843		3.86	5R		5131	2	48			GO	10	
7	849		5.48	5R		5131	2	48			GO	10	
7	853		0.25	2A	5R	4241	B	TC	51		SC	10	
7	854		0.84	2A	5R	4241	B	TC	51		SC	10	
7	855	A	13.91	2A	5R	4212	2	46			FA	10	
7	855	B	4.84	2A	5R	4241	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
7	856	A	18.75	2A	5R	4212	2	TC	51		FA	8	DT 2
7	856	B	0.86	2A	5R	4212	2	46			FA	10	
7	856	C	1.44	2A	5R	4241	3	46			FA	10	
7	857		4.28	2A	5R	4241	3	46			FA	10	
7	858		9.74	2A	5R	4241	3	46			FA	10	
7	859		2.22	2A	5R	4241	B	46			PIN	9	FA 1

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
				2A	5R									
7	860	A	7.87	2A	5R		4241	B	46			FA	4	SC 4PIN2
7	860	B	9.09	2A	5R		4241	3	46			FA	10	
7	861	A	1.28	2A	5R		4212	A	46			PIN	10	
7	861	B	1.11	2A	5R		4241	B	TC	51	56	SC	8	DR 1DT 1
7	862		6.39	5R			4212	A	46			PIN	10	
7	863	B	0.82	2A	5R		4212	A	46			PIN	9	SC 1
7	863	A	2.16	2A	5R		4241	B	TC	51	56	SC	9	DR 1
7	864		4.10	2A	5R		4241	B	46			SC	7	FA 3
7	865		7.22	2A	5R		4241	B	TC	51		SC	10	
7	866		4.55	5R			4212	A	46			SC	10	
7	867		15.96	2A	5R		4241	B	TC	51	56	SC	7	PIN3
7	868		8.42	2A	5R		4241	B	TC	51		SC	10	
7	869		0.39	5R			4241	B	46			PIN	6	SC 4
7	870		0.89	5R			4241	B	46			PIN	8	SC 2
7	871	A	2.77	2A	5R		4241	B	46			PIN	10	
7	871	B	5.50	2A	5R		5131	B	TC	51		SC	10	
7	871	C	6.37	2A	5R		5131	B	TC	51		SC	9	DR 1
7	872	A	5.66	2A	5R		5131	B	TC	51		SC	10	
7	872	B	0.88	2A	5R		5131	B	TC	51		SC	10	
7	875		1.05	5R			5131	B	CJ	51		SC	10	
7	885		1.32	2A	5R		4241	B	TC	51		SC	10	
7	888	A	3.74	2A	5R		5151	B	TC	51		SC	9	DT 1
7	888	B	3.72	2A	5R		5151	B	TC	51		SC	10	
7	894		0.28	5R			5131	A	46			GO	7	PIN1SC 2
7	895		0.84	5R			5131	B	Z5	51		SC	10	
7	896		1.98	2A	5R		5131	B	TC	51	52	SC	10	
7	897	B	0.58	5R			5131	2	46			GO	6	PIN4
7	897	C	0.36	5R			5131	2	46			GO	10	
7	897	A	1.23	2A	5R		5131	B	TC	51		SC	10	
7	897	D	0.65	2A	5R		5131	A	46			PIN	3	SC 5GO 2
7	900		2.13	5R			5151	3	46			GO	10	
7	902		1.30	5R			5131	A	R1	56		GO	7	DT 3
7	903		1.76	2A	5R		5131	A	46			PIN	10	
7	968	A	6.39	2A	5R		5171	3	46			GO	6	CA 2FA 1MJ 1
7	968	B	12.27	2A	5R		4212	2	46			FA	10	
7	969	A	3.46	2A	5R		4212	2	46			FA	9	CA 1
7	969	B	24.92	2A	5R		5171	3	46			GO	10	
7	970		32.98	2A	5R		5171	8	46			CA	7	GO 1MJ 2
7	971	A	4.81	2A	5R		5131	7	46			CA	9	GO 1
7	971	B	8.86	2A	5R		5151	B	46			PIN	7	GO 2MJ 1
7	971	C	15.58	2A	5R		5151	3	46			GO	8	FA 1CA 1
7	972	A	13.47	2A	5R		5151	3	46			GO	7	FA 3
7	972	B	9.52	2A	5R		5151	B	46			PIN	9	GO 1
7	973	B	10.82	5R			5151	3	46			GO	10	
7	973	A	10.26	2A	5R		5131	A	46			PIN	8	PI 1GO 1
7	974		7.95	2A	5R		5151	B	46			PIN	10	
7	975		2.74	2A	5R		5151	B	46			SC	4	GO 2PIN2MJ 2
7	976	A	4.14	2A	5R		5171	B	46			SC	4	MJ 3PIN3
7	976	B	3.47	2A	5R		5131	A	46			PIN	10	
7	976	C	1.90	2A	5R		5171	B	46			PIN	10	
7	976	D	2.49	2A	5R		5131	A	TC	51		SC	10	
7	977	A	7.87	2A	5R		5171	B	46			PIN	9	MJ 1
7	977	B	5.34	2A	5R		4212	2	46			FA	9	CA 1
7	977	C	16.79	2A	5R		5151	B	46			PIN	8	GO 1MJ 1
7	978	A	49.96	2A	5R		5151	B	46			PIN	8	DT 2
7	978	B	5.02	2A	5R		5171	B	46			PIN	4	MJ 4SC 2
7	979		16.58	2A	5R		5171	B	TC	51	52	SC	9	DT 1
7	980		20.06	2A	5R		5151	B	46			PIN	5	SC 3MJ 2
7	981	C	0.60	5R			5131	A	46			PIN	10	
7	981	A	7.55	2A	5R		4241	3	TC	58		FA	8	DT 2
7	981	B	4.85	2A	5R		4212	A	46			PIN	7	FA 3
7	982	A	5.88	2A	5R		4241	3	46			FA	10	
7	982	B	2.48	2A	5R		5151	3	46			GO	7	FA 3
7	982	C	1.35	2A	5R		4212	2	46			FA	9	GO 1
7	984		44.75	2A	5R		5171	B	TC	51		SC	8	DR 1DT 1
7	985	A	1.92	2A	5R		5151	B	TC	51		SC	10	
7	985	B	2.25	2A	5R		5151	B	46			PIN	10	
7	986	A	16.85	2A	5R		4241	B	TC	51		SC	8	DR 1DT 1
7	986	B	3.22	2A	5R		4241	B	TC	51	52	SC	8	DR 1DT 1
7	986	C	9.32	2A	5R		4241	B	46			PIN	9	MJ 1
7	987	A	17.83	2A	5R		5151	B	46			PIN	8	MJ 2
7	987	B	0.62	2A	5R		4241	B	TC	51		SC	10	

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională		Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel			
7	988	A	11.25	2A	5R		5131	A	46			PIN	10	
7	988	B	0.63	2A	5R		5131	B	TC	51		SC	10	
7	989		8.56	2A	5R		5151	B	46			PIN	10	
7	990	A	0.84	5R			5131	B	R1	56		GO	7	DT 3
7	990	B	0.18	5R			5151	3	46			GO	10	
7	991		6.04	2A	5R		4212	2	46			FA	9	CA 1
7	992		4.93	5R			4212	2	46			FA	9	CA 1
7	999	D	4.26				0						0	
9	7	B	7.68	5R			4241	3	P1	51		FA	7	DR 2DT 1
9	7	A	0.29	5R			4241	3	46			FA	7	DR 2DT 1
9	8	D	0.53	5R			4212	7	48			CA	7	FA 2MO 1
9	8	A	4.80	5R			4241	3	P1	51		FA	7	DR 2DT 1
9	9	A	1.20	5R			4212	2	46			FA	10	
9	9	B	19.79	5R			4212	2	P2	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	9	C	0.95	5R			4212	A	46			MO	3	PAM2FA 3CA 2
9	16	C	0.13				0						0	
9	39	A	10.71	5R	2L		4111	1	47			FA	9	DT 1
9	39	B	9.71	5R	5Q	2L	4111	1	46			FA	10	
9	40	B	14.98	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	9	DR 1
9	40	C	8.90	5R	5Q		4111	1	47			FA	10	
9	40	A	16.21	5R	5Q	2L	4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	41	B	15.41	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
9	41	A	25.59	5R	5Q		4114	2	48			FA	9	DR 1
9	42	A	11.07	5R	5Q		4114	2	47			FA	10	
9	42	B	17.31	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	8	DT 1DR 1
9	43	A	36.52	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	8	DT 1DR 1
9	43	B	3.30	2A	5R	5Q	4115	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
9	43	N	3.17				0						0	
9	44	B	10.56	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	10	
9	44	A	11.04	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	44	C	7.26	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	45	A	34.43	5R	5Q		4114	2	48			FA	9	DR 1
9	45	B	5.93	2A	5R	5Q	4115	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	46		1.77	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	9	DT 1
9	47		30.41	5R	5Q	2L	4114	2	P7	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	48	A	6.84	5R	5Q	2L	4212	2	TG	58	41	FA	7	DR 2DT 1
9	48	D	0.54	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	48	E	1.20	5C	5E	5R	4213	3	46			FA	10	
9	48	B	5.83	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	48	C	8.86	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	48	N	2.71				0						0	
9	49		10.01	5R	5Q		4212	2	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	50	A	7.95	5R	5Q		4212	2	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	50	B	0.54	5C	5E	5R	4212	2				FA	10	
9	50	N	0.37				0						0	
9	51	B	8.45	5R	5Q		4212	2	46			FA	10	
9	51	C	1.35	5R	5Q		4212	2	46			FA	6	SAC4
9	51	A	22.15	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	51	N1	3.05				0						0	
9	51	N2	0.58				0						0	
9	51	N3	0.59				0						0	
9	51	V	1.95				0						0	
9	52		7.38	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	53	A	15.61	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	53	B	4.44	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	54	B	8.73	5R	5Q		4212	2	46			FA	10	
9	54	C	9.86	5R	5Q		4111	1	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	54	F	0.96	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	54	D	3.56	2A	5R	5Q	4212	2	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	54	E	0.41	2A	5R	5Q	4213	B	46			PI	10	
9	54	A	15.84	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	54	N1	1.54				0						0	
9	54	N2	4.28				0						0	
9	55	B	1.51	5R	5Q		4213	3	46			FA	7	PI 3
9	55	C	10.86	5R	5Q		4212	2	TG	41	47	FA	7	DR 2DT 1
9	55	E	1.35	5C	5E	5R	4212	2				FA	10	
9	55	A	20.51	2A	5R	5Q	4212	2	46			FA	10	
9	55	D	2.89	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	55	N	0.26				0						0	
9	56	A	0.77	5R	5Q		4212	A	46			PI	9	FA 1
9	56	C	8.40	5R	5Q		4111	1	46			FA	10	
9	56	D	15.86	5R	5Q		4213	3	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
9	56	B	5.50	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	56	N	2.27				0						0	
9	57	A	16.10	5R	5Q		4111	1	46			FA	10	
9	57	B	19.26	5R	5Q		4212	2	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	57	C	10.53	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	57	V1	0.49				0						0	
9	57	V2	0.56				0						0	
9	58		8.79	5R	5Q		4212	2	46			FA	10	
9	59	A	34.20	5R	5Q		4111	1	TG	41	47	FA	7	DR 2DT 1
9	59	N	0.53				0						0	
9	60	A	26.28	5R	5Q		4111	1	TG	41	47	FA	7	DR 2DT 1
9	60	C	1.48	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	60	B	6.78	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	61	A	2.45	5R	5Q		4212	2	TG	41	47	FA	7	DR 2DT 1
9	61	E	0.92	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	61	F	0.20	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	61	G	0.70	5C	5E	5R	4213	B				PIN	10	
9	61	B	12.18	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	61	C	1.38	2A	5R	5Q	4212	B	46			PI	7	PIN3
9	61	D	5.03	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	61	C1	0.19				0						0	
9	61	C2	0.44				0						0	
9	61	N1	0.30				0						0	
9	61	N2	1.44				0						0	
9	61	V	5.03				0						0	
9	61	T	4.75				0						0	
9	62	A	13.99	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
9	62	C	1.18	5R	5Q		4114	2	47			FA	10	
9	62	B	15.47	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	62	D	0.20	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	62	N	0.91				0						0	
9	63	A	35.48	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	9	MO 1
9	63	B	12.36	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	9	MO 1
9	63	C	12.37	5R	5Q	2L	4213	3	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	63	N	0.82				0						0	
9	64	A	43.50	5R	5Q		4114	2	48			FA	9	DR 1
9	64	C	0.61	5R	5Q		4115	3	46			FA	10	
9	64	B	5.12	2A	5R	5Q	4115	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
9	65	A	11.95	5R			4241	3	48			FA	5	CA 3PIN2
9	65	B	1.00	2A	5R		4115	3	TC	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	66		0.44	5R			5151	3	46			GO	10	
9	67		0.56	5R			5151	3	46			GO	10	
9	73	A	4.56	5R	5Q	2L	4212	2	P2	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	73	B	11.19	5R	5Q	2L	4212	2	P5	58		FA	7	DR 2DT 1
9	73	C	4.56	5R	5Q	2L	4212	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	74	A	14.61	5R	5Q	2L	4212	2	47			FA	10	
9	74	C	11.27	5R	5Q	2L	4212	2	P7	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	74	D	1.86	5R	5Q	2L	4212	2	41			FA	10	
9	74	B	12.98	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	75		35.63	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	8	MO 1LA 1
9	76		22.23	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	77	B	2.05	5R	2L		4114	2	48			FA	7	MO 2LA 1
9	77	A	28.52	2A	5R		4115	3	46			FA	9	CA 1
9	78	B	4.07	5R	2L		5151	3	46			GO	10	
9	78	A	9.91	2A	5R		4115	3	46			FA	10	
9	78	C	0.41				0						0	
9	79	A	5.07	5R	2L		4212	2	48			FA	6	MO 4
9	79	D	5.02	5R	2L		4212	2	48			FA	6	GO 2CA 2
9	80	A	7.37	5R	2L		4241	B	48			PIN	5	FA 4CA 1
9	80	C	6.30	5R	2L		5131	2	46			GO	9	FA 1
9	81	A	6.86	5R	2L		4241	B	48			PIN	5	FA 4CA 1
9	81	B	3.80	5R			5131	2	P1	51		GO	8	DT 2
9	82	B	10.16	5R			5131	2	P1	51		GO	8	DT 2
9	82	A	3.04	2A	5R		4241	5	46			FA	4	CA 4PIN2
9	83	B	1.14	5R			5131	2	46			GO	9	FA 1
9	83	A	9.60	5R	2L		4212	2	46			FA	10	
9	84	A	3.22	5R	2L		4241	5	48			FA	4	PIN3CA 3
9	84	B	4.60	5R	2L		5151	3	P1	51		GO	8	DT 2
9	85	A	4.25	5R	2L		4241	8	46			CA	9	PIN1
9	85	C	26.22	5R	2L		5131	2	46			GO	10	
9	85	B	12.56	2A	5R		5172	3	46			GO	8	FA 1CA 1
9	86		36.54	2A	5R		5172	3	46			GO	8	FA 1CA 1

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel	
9	100	N	0.26				0					0	
9	103	A	21.47	5R			5151	3	46			GO	10
9	103	N	3.10				0					0	
9	104	B	19.03	5R	2L		5151	3	46			GO	10
9	104	A	1.23	2A	5R		5151	B	46			PIN	5
9	104	V	0.44				0					0	PI 2GO 2FA 1
9	105	B	20.85	5R	2L		5151	3	46			GO	10
9	105	A	5.41	2A	5R		5151	B	46			PIN	6
9	105	N	0.90				0					0	GO 2CA 2
9	106	A	19.92	5R	2L		4241	3	46			FA	9
9	106	B	6.51	5R	2L		5151	3	46			GO	9
9	107	A	24.08	5R	2L		4241	3	46			FA	8
9	107	B	8.16	5R	2L		5151	3	46			GO	10
9	107	V	0.29				0					0	
9	108	B	5.06	5R			5151	3	P1	51		GO	8
9	108	C	0.66	5R			4241	3	46			FA	5
9	108	D	1.90	5R	2L		5131	2	46			GO	10
9	108	A	9.65	2A	5R		5151	3	46			GO	9
9	108	N1	1.57				0					0	CA 1
9	108	N2	1.33				0					0	CA 1
9	108	V	0.86				0					0	CA 2
9	109	C	8.28	5R			5151	3	P1	51		GO	8
9	109	B	12.99	2A	5R		5172	3	46			GO	10
9	109	A	2.06	2A	5R		4241	3	46			FA	5
9	109	N	0.56				0					0	CA 4GO 1
9	110	A	2.30	2A	5R		5151	B	46			PIN	8
9	113	A	4.32	5R			4241	3	46			FA	8
9	113	B	4.70	5R			5151	3	46			GO	10
9	113	C	8.41	5R			5151	3	P1	51		GO	8
9	113	D	1.31	5R	2L		5151	B	R1	56		GO	7
9	113	G	0.85	5R			5151	B	R1	56		GO	7
9	113	E	1.11	2A	5R		5151	B	46			PIN	10
9	113	V	0.91				0					0	
9	114	D	23.33	5R			5151	3	46			GO	8
9	114	E	3.09	5R			4241	3	P1	51		FA	8
9	114	V	0.60				0					0	DT 2
9	115		1.70	5R	2L		5131	A	46			SC	10
9	117	A	12.45	5R	2L		4212	2	47			FA	10
9	117	B	20.04	2A	5R		4241	3	46			FA	5
9	118	A	9.71	5R			4212	2	47			FA	10
9	118	B	17.68	2A	5R		4241	3	46			FA	6
9	118	N	1.32				0					0	CA 2GO 2
9	119	A	6.76	5R			4212	2	48			FA	8
9	119	B	13.64	2A	5R		5151	3	46			GO	10
9	120		37.29	5R			4212	2	48			FA	6
9	121	A	7.53	5R	2L		4114	2	47			FA	10
9	121	B	2.55	2A	5R		4114	B	46			SC	10
9	122		3.50	2A	5R		4115	3	46			FA	10
9	125	B	29.34	2A	5R		5172	3	46			GO	8
9	125	A	8.19	2A	5R		4212	2	TC	51	58	FA	8
9	128		0.08	5R			4212	A	46			PI	10
9	131		11.30	5R	5Q	2L	4114	A	48			MO	7
9	132	A	14.86	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	6
9	132	B	11.31	5R	5Q	2L	4212	2	47			FA	7
9	132	C	1.02	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	10
9	133	A	29.08	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	9
9	133	N	2.41				0					0	PAM1
9	134	C	16.43	5R	5Q		4212	2	48			FA	10
9	134	D	3.30	5R	5Q	2L	4212	2	47			FA	8
9	134	E	25.99	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	10
9	134	A	1.52	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10
9	134	B	0.31	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10
9	135	A	10.37	5R	5Q	2L	4115	3	48			FA	10
9	135	B	6.36	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10
9	135	N	1.10				0					0	
9	136	B	12.01	5R	5Q	2L	4114	A	48			FA	6
9	136	A	6.32	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10
9	137		38.20	5R			4114	2	46			FA	10
9	138	A	9.42	5R	2L		4114	A	48			MO	7
9	138	B	0.36	5R	2L		4114	A	46			PAM	4
9	138	C	14.91	5R	2L		4115	3	46			FA	10
9	138	C	0.15				0					0	FA 3
													MJ 4CI 2

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
9	139		20.41	5R	2L		4114	A	46			PI	7	FA 2CA 1
9	148		2.51	2A	5R		5131	A	46			PIN	6	FA 2CA 1GO 1
9	152	A	8.63	5R			4212	2	47			FA	9	DT 1
9	152	C	3.51	5R			4241	3	P1	51		FA	7	DR 1DT 2
9	152	B	4.22	2A	5R		4212	2	TC	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	154	C	8.76	5R			4114	2	47			FA	7	MO 2DT 1
9	154	A	18.64	2A	5R		4115	3	TC	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	154	B	13.30	2A	5R		4115	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
9	155		30.79	5R			4114	2	47			FA	8	DR 2
9	156	A	45.23	5R			4111	1	P5	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	156	B	0.65	2A	5R		4114	2	46			FA	10	
9	156	V	2.41				0						0	
9	157	A	19.98	5R			4114	2	P7	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	157	C	2.24	5R			4115	3	46			FA	10	
9	157	B	5.05	2A	5R		4115	3	46			FA	10	
9	157	D	3.00	2A	5R		4115	3	46			FA	10	
9	157	N	4.27				0						0	
9	158		10.80	2A	5R		5131	2	46			GO	10	
9	159		4.55	5R			5151	3	46			GO	10	
9	160	B	3.16	2A	5R		5151	3	TC	51	58	GO	6	FA 2DT 2
9	160	A	4.01	2A	5R		4241	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	161	A	26.71	5R			4212	2	46			FA	8	GO 2
9	161	B	5.37	5R			5131	2	46			GO	10	
9	161	C	5.46	5R			5131	2	46			GO	10	
9	161	D	4.30	2A	5R		5151	3	46			GO	10	
9	162	B	8.32	2A	5R		5151	3	46			GO	10	
9	162	N	1.70				0						0	
9	188	D	6.78				0						0	
9	189	D%	1.90				0						0	
9	190	D	2.46				0						0	
9	191	D	4.08				0						0	
9	192	D%	6.35				0						0	
9	193	D	2.40				0						0	
9	194	D%	4.30				0						0	
9	196	A	0.20				0						0	

Tabelul 28. ROSCI0253 Trascău

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
2	385	D%	1.28				0						0	
7	14	A	22.90	5R	5Q		4131	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	14	N	2.51				0						0	
7	15		16.19	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	16		22.95	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	17	A	22.28	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	17	N	7.67				0						0	
7	18	A	29.43	5R	5Q		4131	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	18	N	1.78				0						0	
7	19		27.51	5R	5Q		4131	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	20	A	20.11	5R	5Q		4114	2	P0			FA	10	
7	20	B	8.16	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	21		33.40	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	22		20.75	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	23	A	38.84	5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	23	B	11.95	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	9	DR 1
7	24	A	22.81	5R	5Q		4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	24	B	6.04	5R	5Q		4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	24	N	8.66				0						0	
7	25	A	15.91	5R	5Q		4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	25	B	8.67	5R	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	25	N	1.02				0						0	
7	26	A	26.11	5R	5Q		4114	2	P2	58		FA	7	DR 2DT 1
7	26	B	26.50	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	8	BR 1MO 1
7	27		26.33	5R	5Q		4131	2	P7	58	41	FA	7	DR 2DT 1
7	28		48.33	5R	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	29		22.83	5R	5Q		4131	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	30		24.57	5R	5Q		4131	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	31	A	42.07	5R	5Q		4131	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	31	B	9.76	5R	5Q		4131	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1

U.P.	U.A.	Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
7	32	22.71	5Q			4131	2	48			FA	8	MO 2
7	33	28.67	5Q			4114	2	48			FA	8	MO 2
7	34	26.39	5Q			4114	2	48			FA	8	MO 2
7	35	A	35.31	5Q		4114	2	48			FA	6	MO 3PAM1
7	35	B	7.12	5Q		4114	2	48			FA	8	MO 2
7	36	A	21.51	5Q		4111	9	48			MO	5	FA 4DR 1
7	36	B	6.14	5Q		4114	2	48			FA	5	PAM4DR 1
7	36	C	12.63	5Q		4111	9	48			MO	9	FA 1
7	37		37.26	5Q		4114	2	48			FA	7	PAM1BR 1MO 1
7	38		41.64	5Q		4114	2	48			FA	6	MO 2PAM1LA 1
7	39	A	35.34	5Q		4114	2	48			FA	6	PAM1MO 2DR 1
7	39	B	1.53	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	39	C	13.79	5Q		4114	2	48			FA	6	MO 2DR 1PAM1
7	40	A	42.13	5Q		4114	2	48			FA	5	PAM1MO 3BR 1
7	40	N	2.28			0						0	
7	45	A	26.16	5Q		4114	2	48			FA	7	MO 3
7	45	B	8.26	5Q		4114	2	48			FA	7	MO 3
7	45	C	1.84	5Q		4114	2	47			FA	10	
7	46		37.16	5Q		4114	2	48			FA	6	MO 3BR 1
7	56	B	5.39	5P	5Q	4111	1	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	56	A	46.53	5P	5Q	4111	1	TC	58		FA	7	DR 2DT 1
7	57	A	21.17	5Q		4111	1	46			FA	10	
7	58		13.46	5Q		4111	1	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	72		11.45	5Q		4114	2	P5	41	47	FA	7	DR 2DT 1
7	73	A	22.31	5Q		4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	73	B	8.84	5Q		4114	2	P5	58	41	FA	7	DR 2DT 1
7	74	A	1.41	5Q		4114	2	46			FA	10	
7	74	B	14.05	5Q		4114	2	47	48		FA	9	PAM1
7	74	D	18.83	5Q		4114	2	47			FA	10	
7	74	C	11.50	5Q		4114	2	48			FA	9	PAM1
7	74	E	0.76	2A	5Q	4115	3	46			FA	10	
7	75	A	37.77	5R	5Q	4114	2	46			FA	10	
7	75	B	8.50	5R	5Q	4114	2	47	48		FA	9	PAM1
7	76		52.24	5R	5Q	4114	2	46			FA	10	
7	77		29.95	5R	5Q	4114	2	46			FA	10	
7	78	A	12.93	5R	5Q	4131	2	46			FA	10	
7	78	B	18.17	5R	5Q	4114	2	46			FA	10	
7	79		36.34	5R	5Q	4111	1	46			FA	10	
7	80		30.14	5R	5Q	4114	2	46			FA	9	DT 1
7	81		32.99	5R	5Q	4114	2	46			FA	10	
7	82		28.44	5R	5Q	4111	1	46			FA	10	
7	83		25.70	5R	5Q	4111	1	46			FA	10	
7	84	A	18.81	5R	5Q	4114	2	46			FA	10	
7	84	B	7.74	5R	5Q	4114	2	47			FA	8	MO 1PAM1
7	84	C	3.88	5R	5Q	4114	2	41	47		FA	10	
7	84	D	5.05	5R	5Q	4114	2	47			FA	8	PAM2
7	85	A	13.59	5R	5Q	4114	2	47	48		FA	8	PAM1DR 1
7	85	B	11.33	5R	5Q	4114	2	41	47		FA	8	DR 1DT 1
7	86	A	8.31	5R	5Q	4114	2	47	48		FA	8	MO 1DT 1
7	86	B	31.58	5R	5Q	4114	2	P3	51	58	FA	7	DR 2PAM1
7	86	C	3.17	5R	5Q	4114	2	P5	58		FA	7	DR 2DT 1
7	86	N	3.16			0						0	
7	87	A	27.08	5R	5Q	4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2PAM1
7	87	N	9.65			0						0	
7	88	A	12.22	5C	2A	5R	4114	2			FA	10	
7	89	A	3.66	5C	2A	5R	4115	3			FA	7	CA 3
7	112	D	3.58			0						0	
7	113	D	0.58			0						0	
7	114	D	1.77			0						0	
7	115	D	0.44			0						0	
7	116	D	1.39			0						0	
7	117	D	0.85			0						0	
7	118	D	0.84			0						0	
7	119	D	0.60			0						0	
7	200	D	1.22			0						0	
7	201	D	3.10			0						0	
7	202	D	0.00			0						0	
7	203	D	0.00			0						0	
7	687	A	4.60	5R	5Q	4114	2	47			FA	10	
7	687	B	3.85	5R	5Q	4114	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	688	A	36.06	5R	5Q	4111	1	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
7	688	C	9.28	5R	5Q	4114	2	47			FA	8	MO 1DT 1

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
7	741	D%	0.11				0						0	
7	809	A	26.96	5R	5Q		4114	2	48			FA	8	BR 1MO 1
7	810		27.95	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
7	811		42.02	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
7	812		35.05	5R	5Q		4114	2	48			FA	6	MO 4
7	813		33.30	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
7	814	A	7.35	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
7	814	B	5.07	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
9	39	B	9.71	5R	5Q	2L	4111	1	46			FA	10	
9	40	B	14.98	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	9	DR 1
9	40	C	8.90	5R	5Q		4111	1	47			FA	10	
9	40	A	16.21	5R	5Q	2L	4114	2	P2	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	41	B	15.41	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
9	41	A	25.59	5R	5Q		4114	2	48			FA	9	DR 1
9	42	A	11.07	5R	5Q		4114	2	47			FA	10	
9	42	B	17.31	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	8	DT 1DR 1
9	43	A	36.52	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	8	DT 1DR 1
9	43	B	3.30	2A	5R	5Q	4115	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
9	43	N	3.17				0						0	
9	44	B	10.56	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	10	
9	44	A	11.04	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	44	C	7.26	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	45	A	34.43	5R	5Q		4114	2	48			FA	9	DR 1
9	45	B	5.93	2A	5R	5Q	4115	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	46		1.77	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	9	DT 1
9	47		30.41	5R	5Q	2L	4114	2	P7	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	48	A	6.84	5R	5Q	2L	4212	2	TG	58	41	FA	7	DR 2DT 1
9	48	D	0.54	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	48	E	1.20	5C	5E	5R	4213	3	46			FA	10	
9	48	B	5.83	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	48	C	8.86	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	48	N	2.71				0						0	
9	49		10.01	5R	5Q		4212	2	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	50	A	7.95	5R	5Q		4212	2	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	50	B	0.54	5C	5E	5R	4212	2				FA	10	
9	50	N	0.37				0						0	
9	51	B	8.45	5R	5Q		4212	2	46			FA	10	
9	51	C	1.35	5R	5Q		4212	2	46			FA	6	SAC4
9	51	A	22.15	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	51	N1	3.05				0						0	
9	51	N2	0.58				0						0	
9	51	N3	0.59				0						0	
9	51	V	1.95				0						0	
9	52		7.38	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	53	A	15.61	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	53	B	4.44	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	54	B	8.73	5R	5Q		4212	2	46			FA	10	
9	54	C	9.86	5R	5Q		4111	1	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	54	F	0.96	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	54	D	3.56	2A	5R	5Q	4212	2	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	54	E	0.41	2A	5R	5Q	4213	B	46			PI	10	
9	54	A	15.84	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	54	N1	1.54				0						0	
9	54	N2	4.28				0						0	
9	55	B	1.51	5R	5Q		4213	3	46			FA	7	PI 3
9	55	C	10.86	5R	5Q		4212	2	TG	41	47	FA	7	DR 2DT 1
9	55	E	1.35	5C	5E	5R	4212	2				FA	10	
9	55	A	20.51	2A	5R	5Q	4212	2	46			FA	10	
9	55	D	2.89	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	55	N	0.26				0						0	
9	56	A	0.77	5R	5Q		4212	A	46			PI	9	FA 1
9	56	C	8.40	5R	5Q		4111	1	46			FA	10	
9	56	D	15.86	5R	5Q		4213	3	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	56	B	5.50	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	56	N	2.27				0						0	
9	57	A	16.10	5R	5Q		4111	1	46			FA	10	
9	57	B	19.26	5R	5Q		4212	2	TG	58	47	FA	7	DR 2DT 1
9	57	C	10.53	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	57	V1	0.49				0						0	
9	57	V2	0.56				0						0	
9	58		8.79	5R	5Q		4212	2	46			FA	10	
9	59	A	34.20	5R	5Q		4111	1	TG	41	47	FA	7	DR 2DT 1

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională			Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse			Compoziția țel		
9	59	N	0.53				0					0		
9	60	A	26.28	5R	5Q		4111	1	TG	41	47	FA	7	DR 2DT 1
9	60	C	1.48	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	60	B	6.78	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	61	A	2.45	5R	5Q		4212	2	TG	41	47	FA	7	DR 2DT 1
9	61	E	0.92	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	61	F	0.20	5C	5E	5R	4213	3				FA	10	
9	61	G	0.70	5C	5E	5R	4213	B				PIN	10	
9	61	B	12.18	2A	5R	5Q	4213	3	TC	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	61	C	1.38	2A	5R	5Q	4212	B	46			PI	7	PIN3
9	61	D	5.03	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	61	C1	0.19				0						0	
9	61	C2	0.44				0						0	
9	61	N1	0.30				0						0	
9	61	N2	1.44				0						0	
9	61	V	5.03				0						0	
9	61	T	4.75				0						0	
9	62	A	13.99	5R	5Q		4114	2	48			FA	10	
9	62	C	1.18	5R	5Q		4114	2	47			FA	10	
9	62	B	15.47	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	62	D	0.20	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	62	N	0.91				0						0	
9	63	A	35.48	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	9	MO 1
9	63	B	12.36	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	9	MO 1
9	63	C	12.37	5R	5Q	2L	4213	3	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	63	N	0.82				0						0	
9	64	A	43.50	5R	5Q		4114	2	48			FA	9	DR 1
9	64	C	0.61	5R	5Q		4115	3	46			FA	10	
9	64	B	5.12	2A	5R	5Q	4115	3	TC	51		FA	7	DR 2DT 1
9	73	A	4.56	5R	5Q	2L	4212	2	P2	51	58	FA	7	DR 1DT 2
9	73	B	11.19	5R	5Q	2L	4212	2	P5	58		FA	7	DR 2DT 1
9	73	C	4.56	5R	5Q	2L	4212	2	P1	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	74	A	14.61	5R	5Q	2L	4212	2	47			FA	10	
9	74	C	11.27	5R	5Q	2L	4212	2	P7	51	58	FA	7	DR 2DT 1
9	74	D	1.86	5R	5Q	2L	4212	2	41			FA	10	
9	74	B	12.98	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	75		35.63	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	8	MO 1LA 1
9	76		22.23	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	131		11.30	5R	5Q	2L	4114	A	48			MO	7	FA 3
9	132	A	14.86	5R	5Q	2L	4114	2	48			FA	6	MO 2BR 1DT 1
9	132	B	11.31	5R	5Q	2L	4212	2	47			FA	7	MO 2DT 1
9	132	C	1.02	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	10	
9	133	A	29.08	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	9	PAM1
9	133	N	2.41				0						0	
9	134	C	16.43	5R	5Q		4212	2	48			FA	10	
9	134	D	3.30	5R	5Q	2L	4212	2	47			FA	8	MO 1DT 1
9	134	E	25.99	5R	5Q	2L	4212	2	48			FA	10	
9	134	A	1.52	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	134	B	0.31	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	135	A	10.37	5R	5Q	2L	4115	3	48			FA	10	
9	135	B	6.36	2A	5R	5Q	4213	3	46			FA	10	
9	135	N	1.10				0						0	
9	136	B	12.01	5R	5Q	2L	4114	A	48			FA	6	MO 4
9	136	A	6.32	2A	5R	5Q	4115	3	46			FA	10	
9	188	D	6.78				0						0	
9	190	D	2.46				0						0	
9	191	D	4.08				0						0	
9	192	D%	6.35				0						0	

Tabelul 29. ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională		Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse		Compoziția țel			
2	614	A	12.05	5Q	2L	4321	A	46		MO	5	PI 1FA 3PAM1	
2	614	C	2.32	5Q	2L	4321	A	46		MO	7	FA 2CA 1	
2	614	D	3.47	5Q	2L	4321	A	47		MO	6	PAM2FA 2	
2	614	E	1.02	4E	5Q	4321	A	48		MO	5	PI 1FA 3PAM1	
2	614	F	1.66	4E	5Q	4321	A	47		MO	6	PAM2FA 2	
2	614	G	0.96	4E	5Q	4321	A	46		MO	7	FA 2CA 1	
2	647	B	8.67	5Q		4114	2	P5	58	FA	8	BR 1DT 1	
2	651	A1	1.20			0					0		
2	651	A2	0.30			0					0		
2	652	A	0.78	5H	5Q	4114	2	46		FA	10		
2	654	A	0.87	0			0						
2	655	A	0.50	0			0						
2	664	A	32.93	5Q		4114	2	46		FA	8	MO 2	
2	664	C	2.83	5Q		4114	9	46		MO	9	FA 1	
2	664	V	0.30			0					0		
2	665	A	10.59	5Q	2L	4114	2	46		FA	9	DT 1	
2	665	B	2.88	4E	5Q	4114	A	TC	51	58	FA	6	CA 3PAM1
2	665	C	0.31	4E	5Q	5221	A	46		MO	8	ST 2	
2	665	D	2.78	4E	5Q	5221	9	46		MO	6	FA 2ST 1CA 1	
2	665	E	0.49	4E	5Q	4114	2	46		FA	9	DT 1	
2	666	B	0.35	5Q	2L	4114	2	P2	51	58	FA	8	BR 1DT 1
2	666	C	19.84	5Q	2L	4114	2	P0			FA	6	CA 4
2	666	D	2.18	5Q	2L	4114	2	P0			FA	10	
2	666	F	2.06	5Q	2L	4114	A	46		MO	8	FA 1CA 1	
2	666	A	3.45	4E	5Q	5221	A	46		MO	6	DT 4	
2	666	E	3.08	2A	5Q	4114	2	TC	51	58	FA	8	BR 1PAM1
2	666	G	4.14	2A	5Q	4114	2	46		FA	7	DT 3	
2	668	D	0.81	5Q		4114	2	48		FA	9	DT 1	
2	671	E	1.29	5Q		4114	A	47		FA	5	MO 3DT 2	
2	674		3.01	5Q		4114	2	P5	58	FA	8	BR 1DT 1	

Tabelul 30. ROSPA 0132 Munții Metaliferi

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională		Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse		Compoziția țel			
2	694		1.80	2A	5R	4115	3	46		FA	10		
2	695	A	7.80	5R		4114	2	P1	51	58	FA	8	BR 1DT 1
2	696	A	16.47	5R		4114	2	P0			FA	10	
2	696	B	0.45	5R		4114	A	46			MO	10	
2	696	C	2.18	5R		4114	2	P2	51	58	FA	8	BR 1DT 1
2	697		18.88	5R		4114	2	41			FA	10	
2	698	A	14.95	5R		4114	2	41	47		FA	10	
2	698	B	1.00	5R		4114	9	46			MO	8	FA 2
2	698	C	4.30	5R		4114	2	P5	58		FA	8	BR 1DT 1
2	698	D	4.24	5R		4114	A	46			MO	8	DT 2
2	698	E	3.86	5R		4114	A	46			MO	9	FA 1
2	698	F	1.72	5R		4114	2	P1	51	58	FA	8	BR 1DT 1
2	698	G	2.06	5R		4114	2	P5	58		FA	8	BR 1DT 1
2	698	H	0.74	2A	5R	4115	3	TC	51	58	FA	8	DR 2
2	698	V	0.13			0						0	
2	701		1.02	2A	5R	4115	3	46			FA	10	
2	702	A	7.29	5R		4114	A	48			MO	6	FA 3DT 1
2	702	B	19.73	5R		4114	2	48			FA	6	MO 4
2	702	C	3.68	5R		4115	3	46			FA	10	
2	704	A	0.57	2A	5R	4114	2	TC	58		FA	8	BR 1PAM1
2	806	D%	0.42			0						0	
2	807	D	0.48			0						0	

Tabelul 31. Rezervația Naturală Detunata Goală

U.P.	U.A.		Suprafață	Categoria funcțională		Tip de padure	Caracterul actual	Lucrări propuse		Compoziția țel		
2	190	A	13.18	5C	5E	1241	2			BR	5	MO 5
2	190	B	5.17	5C	5E	1423	3			MO	7	BR 3
2	190	C	0.25	5C	5E	1241	2			BR	5	MO 5
2	190	N	1.07			0					0	

LEGENDĂ:

Caracter actual al tipului de pădure:

Cod Denumire

- 1 Natural fundamental productivitate superioară
- 2 Natural fundamental productivitate mijlocie
- 3 Natural fundamental productivitate inferioară
- 5 Total derivat de productivitate superioară
- 7 Total derivat de productivitate inferioară
- 8 Artificial de productivitate superioară
- A Artificial de productivitate mijlocie
- B Artificial de productivitate inferioară

Lucrări propuse:

Cod Denumire

- 45 Elagaj
- 46 Tăieri igienă
- 47 Curățiri
- 48 Rărituri
- 51 Ajutorarea regenerării naturale
- 52 Împăduriri (după t. de regenerare)
- 53 Împăduriri (fără t. de regenerare)
- 54 Completări
- 55 Împăduriri (poieni și goluri)
- 56 Îngrijirea culturilor
- 57 Îngrijirea culturilor, completări
- 59 Îngrijirea semințșului, completări
- R1 T. rase, împăduriri
- R0 T. igienă (T. rase, dec. II)
- TC T. de conservare
- CJ Crâng – tăieri de jos
- CS Crâng – tăieri în scaun
- Z5 T. crâng, împăduriri
- Z0 T. igienă (T. crâng, dec II)

Codurile speciilor din compozițiile țel:

<u>Cod</u>	<u>Specie</u>
FA	Fag
MO	Molid
BR	Brad
GO	Gorun
CA	Carpen
SC	Salcâm
PAM	Paltin de munte
PI	Pin silvestru
PIN	Pin negru
PIS	Pin strob
AN	Anin alb
ANN	Anin negru
CE	Cer
DU	Duglas
FR	Frasin
JU	Jugastru
LA	Larice
ME	Mesteacăn
ULC	Ulm de câmp
SAC	Salcie căprească
PLT	Plop tremurător
DR	Diverse rășinoase
DT	Diverse tari
DM	Diverse moi

Tipuri de pădure

Tabelul 32

Cod	Diagnoză
4111	Făget normal cu floră de mull (s)
4114	Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull (m)
4115	Făget de limită cu floră de mull (i)
4131	Făget montan cu <i>Rubus hirtus</i> (m)
4212	Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m)
4213	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)
4321	Făgeto-cărpinet cu <i>Carex pilosa</i> (m)
5221	Goruneto-făget cu <i>Carex pilosa</i> . (m)

Menționăm că, în practica amenajării pădurilor, conform normelor și normativelor în vigoare, la revizuirea amenajamentelor, cum este și cazul de față, unele unități amenajistice de la amenajarea anterioară se pot modifica, în sensul că pot fi scindate, încorporate în alte unități amenajistice, renumerotate. Așa se explică faptul că o serie de unități amenajistice din amenajamentul anterior, pe baza cărora s-au făcut diverse evidențe (ex. Formularele standard, etc.), în amenajamentul actual nu mai au același indicativ. În amenajamente, la capitolul al II-lea, este prezentată corespondența unităților amenajistice din amenajamentul actual și precedent.

6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul Ocolului silvic Alba Iulia

Starea de conservare favorabilă a unui habitat de interes comunitar este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile precum și supraviețuirea speciilor caracteristice. Această stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- 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.

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate la punctul 2.2. Obiectivele amenajamentului, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- asigurarea continuității pădurii;

- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;

- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

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, numărul 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.

Dintre toate tipurile de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic, tăierile rase afectează în cea mai mare măsură habitatele de pădure și implicit speciile care sunt legate de aceste tipuri de habitate. Acestea sunt însă situații relativ rare, care conform codului silvic (Legea 46/2008) sunt permise numai în cazul arboretelor echiene de molid (pentru care nu este posibilă aplicarea altor tratamente) sau în arborete cu compoziții necorespunzătoare (arborete de substituit – cu scopul de a se reveni la tipurile naturale fundamentale de pădure). În astfel de situații, mărimea suprafețelor tăiate ras este de maxim 3 hectare.

Localizarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici (subparcele), comparativ cu suprafața habitatelor forestiere, va face ca efectul potențial negativ asupra speciilor de faună să fie minim. Speciile mai sensibile se refugiază din zonele în care au loc lucrări către habitatele învecinate, revenind cel mai adesea în locațiile inițiale, mai ales dacă modificarea habitatului nu este una pregnantă așa cum se întâmplă în cazul tăierilor rase.

Amenajamentul silvic al OS Alba Iulia nu a prevăzut tăieri rase în habitatele de interes conservativ de pe suprafața ariilor naturale protejate ROSCI00253 Trascău și ROSCI0339 Padurea Povernii – Valea Cernița.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele existente în habitatele de interes comunitar, identificate în siturile Natura 2000 din cadrul Ocolului silvic Alba Iulia.

Tabelul 33. Impactul lucrărilor asupra habitatelor prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)										
Suprafața										
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2. Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Etajul arborilor										
b.1 Compoziția	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului , în concordanță cu tipul natural de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului , în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fară schimbări	Se promovează regenerarea natural vegetativă a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală din sămânță a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală din sămânță a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se înlătură exemplarele ale speciilor secundare copleșitoare	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fară schimbări	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală din sămânță	Promovează regenerarea naturală din sămânță	Promovează regenerarea naturală din sămânță
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Reduce desimea arboretelor și înlătură exemplare ale speciilor copleșitoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime precum și a configurației coroanei	Reduce desimea, ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării din sămânță satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării din sămânță satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării din sămânță satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Ingrijirea semințişului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Elimină exemplarele uscate	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscarea	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
Semințişul (doar în arborete sau terenuri în curs de regenerare)										
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințişului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințişului natural format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Ameliorează compoziția promovând speciile proprii tipului natural fundamental	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
c.2 Specii alohtone	Selecționează puieții corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puieți autohtoni	Selecționează puieții corespunzători tipului natural de pădure	Înlătură exemplare ale speciilor coplesitoare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puieți obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea din sămânță	Promovează regenerarea din sămânță	Promovează regenerarea din sămânță
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințişului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințişului în zonele greu regenerabile natural	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
d. Subarboretul										
d.1 Compoziția floristica	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
d.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fară schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
e. Stratul ierbos										
e.1 Compoziția	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se modifică microclimatul	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
e.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>										
Suprafața										
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2. Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Etajul arborilor										
b.1 Compoziția	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului , în concordanță cu tipul natural de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului , în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală vegetativă a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală din sămânță a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală din sămânță a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se înlătură exemplarele ale speciilor secundare copleșitoare	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fară schimbări	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală din sămânță	Promovează regenerarea naturală din sămânță	Promovează regenerarea naturală din sămânță
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Reduce desimea arboretelor și înlătură exemplare ale speciilor copleșitoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime precum și a configurației coroanei	Reduce desimea, ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării din sămânță satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării din sămânță satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește obținerea regenerării din sămânță satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Ingrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Elimină exemplarele uscate	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscarea	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
Semințișul (doar în arborete sau terenuri în curs de regenerare)										
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Ameliorează compoziția promovând speciile proprii tipului natural fundamental	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
c.2 Specii alohtone	Selecționează puieții corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puieți autohtoni	Selecționează puieții corespunzători tipului natural de pădure	Înlătură exemplare ale speciilor coplesitoare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puieți obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea din sămânță	Promovează regenerarea din sămânță	Promovează regenerarea din sămânță
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
d. Subarboretul										
d.1 Compoziția floristica	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
d.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fară schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
e. Stratul ierbos										
e.1 Compoziția	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se modifică microclimatul	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
e.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Neutru	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințişului/culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curăţiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
9150 Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>										
Suprafaţa										
a.1 Suprafaţa minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2. Dinamica suprafeţei	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Etajul arborilor										
b.1 Compoziţia	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală din vegetativă a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală din sămânţă a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală din sămânţă a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală din sămânţă	Promovează regenerarea naturală din sămânţă	Promovează regenerarea naturală din sămânţă
b.4 Consistenţa cu excepţia arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	Se urmăreşte obţinerea regenerării din sămânţă satisfăcătoare din punct de vedere al consistenţei şi compoziţiei	Se urmăreşte obţinerea regenerării din sămânţă satisfăcătoare din punct de vedere al consistenţei şi compoziţiei	Se urmăreşte obţinerea regenerării din sămânţă satisfăcătoare din punct de vedere al consistenţei şi compoziţiei
b.5 Numărul de arbori uscaţi pe picior (cu excepţia arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Se extrag arborii uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, ruptşi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte	Se extrag arborii uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, ruptşi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte	Se extrag arborii uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, ruptşi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte	Se extrag arborii uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, ruptşi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinate	Tăieri progresive	Tăieri conservare
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	-	-	-	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
Semințșul (doar în arborete sau terenuri în curs de regenerare)										
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințșului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințșului natural format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	-	-	-	Fară schimbări	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
c.2 Specii alohtone	Selecționează puieții corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puieți autohtoni	Selecționează puieții corespunzători tipului natural de pădure	-	-	-	Fară schimbări	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone	Nefavorabil speciilor alohtone
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puieți obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fară schimbări	-	-	-	Fară schimbări	Promovează regenerarea din sămânță	Promovează regenerarea din sămânță	Promovează regenerarea din sămânță
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	-	-	-	Fară schimbări	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață	Urmărește obținerea unui tineret viguros din sămânță care să acopere deplin întreaga suprafață

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințșului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
d. Subarboretul										
d.1 Compoziția floristica	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințșului de viitor	-	-	-	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
d.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fară schimbări	-	-	-	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
e. Stratul ierbos										
e.1 Compoziția	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințșului și a culturilor	Se modifică microclimatul	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	-	-	-	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
e.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Se modifică microclimatul	Fară schimbări	-	-	-	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Impact pozitiv nesemificativ	Neutru	-	-	-	Neutru	Impact pozitiv nesemificativ	Impact pozitiv nesemificativ	Impact pozitiv nesemificativ

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințişului/culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>										
Suprafața										
a.1 Suprafața minimă	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
a.2. Dinamica suprafeței	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
Etajul arborilor										
b.1 Compoziția	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
b.2 Specii alohtone	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
b.3 Mod de regenerare	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	-	-	-	-	-	-	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	-	-	-
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	-	-	-	-	-	-	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	-	-	-
Semințişul (doar în arborete sau terenuri în curs de regenerare)										
c.1 Compoziția	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
c.2 Specii alohtone	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
c.3 Mod de regenerare	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-
c.4 Grad de acoperire	-	-	-	-	-	-	Fară schimbări	-	-	-

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințisului/culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri grădinarite	Tăieri progresive	Tăieri conservare
d. Subarboretul										
d.1 Compoziția floristica	-	-	-	-	-	-	Nefavorabil instalării arbuștilor	-	-	-
d.2 Specii alohtone	-	-	-	-	-	-	Nefavorabil instalării arbuștilor	-	-	-
e. Stratul ierbos										
e.1 Compoziția	-	-	-	-	-	-	Favorabil instalării speciilor ierboase	-	-	-
e.2 Specii alohtone	-	-	-	-	-	-	Favorabil instalării speciilor ierboase	-	-	-
Evaluare impact pe categorii de lucrări	-	-	-	-	-	-	Neutru	-	-	-

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

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung.

6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Alba Iulia

Referitor la speciile ierboase, nu s-au identificat cu ocazia lucrărilor de teren, în habitatele din fondul forestier proprietate publică a statului.

Datele referitoare la faună și avifaună s-au cules odată cu evaluarea vânatului din fondurile cinegetice situate în Ocolul silvic Alba Iulia, evaluare făcută în fondul forestier și în afara fondului forestier (în teren agricol).

S-au identificat și specii cuibatoare sau de pasaj, din cele înscrise în formularele standard.

Pe raza ocolul silvic Alba Iulia există arborete de rășinoase și de amestecuri de foioase cu rășinoase, însă nu sunt semnalate atacuri periculoase de ipide.

În ceea ce privește impactul direct pe care lucrările din cadrul amenajamentului silvic le-ar putea avea asupra speciilor de faună de interes comunitar care viețuiesc sau tranzitează zona OS Alba Iulia, acesta se referă în principal la omorârea accidentală a adulților la unele specii de nevertebrate, amfibieni și reptile, și la deranjarea activităților de hrănire sau de adăpost în cazul reptilelor, amfibienilor, păsărilor și a mamiferelor. La acestea se adaugă zgomotul și vibrațiile mașinilor și a utilajelor (motoferăstraie) folosite la efectuarea lucrărilor silvice. Utilizarea unor echipamente în buna stare tehnică, verificate periodic, va permite menținerea zgomotului și a vibrațiilor în limite normale.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii parțiale (uneori totale) a arboretelor, în cursul tăierilor de regenerare sau a unor lucrări silvice de îngrijire și conducere a pădurii (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), presupune dispariția din păduri a unor componente ale ecosistemului cum ar fi arborii bătrâni cu scorburi, arborii căzuți la pământ (în urma unor furtuni, a unor boli, a vârstei înaintate) sau a buștenilor (lemnul mort) și, odată cu acestea, dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile). În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului ofera mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii. Tăierea preferențială a anumitor arbori dintr-o pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția în specii se schimbă, dar tăierile crează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile în care nu s-a intervenit.

În cel de-al doilea caz posibil, cel legat de afectarea nișelor de hrănire și adăpost sau cuibărit, acestea pot deveni improprie în cazul unora dintre tipurile de lucrări (de exemplu, în cazul păsărilor care cuibăresc în arbori bătrâni) iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul ca să apară diminuări ale efectivelor acestora, dar nu la nivelul întregului habitat ci doar local, prin relocarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici în cadrul unui tip de pădure (la nivelul subparcelelor) favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului, ci doar în zonele afectate de lucrări și de regulă numai pe durata lucrărilor, aceasta și în funcție de tipul de lucrări silvice executate.

6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de carnivore, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora. De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentului amenajament.

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul silvic conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zona analizată. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atât în aria naturală protejată cât și în vecinătatea acesteia, impactul amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

Impactul direct pentru speciile de amfibieni și reptile a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu este strâns legat de zona analizată. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind afectate de zgomot, de vibrații, diminuându-se astfel eventualele pierderi.

Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul Ocolului silvic Alba Iulia de o rețea foarte bogată de habitate disponibile. De la cele mai comune bălți sau băltoace ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua hidrografică descrisă anterior, toate constituie habitate favorabile pentru populațiile de amfibieni și reptile de interes conservativ. Ca urmare, efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.

6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele Ocolului silvic Alba Iulia nu vor avea o influență directă asupra populațiilor de pești din siturile menționate, acestea având o stare de conservare bună.

Totuși, pentru evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populațiile de pești, în unitățile amenajistice învecinate cu cursurile de apă în care s-au propus lucrări silvotehnice se va crea o zonă tampon de minim 50 m pe ambele maluri.

6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Aplicarea amenajamentului silvic nu va avea un impact direct semnificativ asupra populațiilor de nevertebrate de interes comunitar deoarece se propune conservarea măcar parțială a arborilor bătrani, dar și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar. De asemenea se vor semnaliza și menține diversele forme genetice ale tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), inclusiv a speciilor arbustive. Impactul direct este doar local asupra nevertebratelor, în special asupra stadiilor de viață larvară și poate fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de păsări

Speciile de păsări sunt sensibile la deranjare, dar lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de păsări existente în zonă. Principalele amenințări la adresa păsărilor din păduri sunt reprezentate de pierderea adăposturilor, în special cele din scorburi. O altă amănințare este reprezentată de utilizarea insecticidelor, care afectează populațiile de păsări atât direct, cât și indirect, prin scăderea resurselor de hrană. Structura coronamentului influențează păsările care se hrănesc în pădure. Speciile migratoare sunt afectate și de distrugerea pădurilor situate de-a lungul rutei lor de migrație.

În cea ce privește populațiile speciilor de păsări existente în siturile de importanță comunitară care se suprapun teritoriului administrat de OS Alba Iulia, acestea vor fi influențate în mică măsură de lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic (în special în perioada cuibăritului). Restrângerea lucrărilor în perioadele de cuibărit va face ca acest impact să fie minim. Având o mobilitate foarte mare, impactul direct asupra acestora va fi aproape nul.

6.1.3.6. Impactul asupra speciilor de plante

Speciile de plante de interes conservativ nu sunt prezente în habitatele forestiere deoarece habitatul lor este reprezentat de fânețe, pășuni. Ca urmare lucrările silvotehnice nu vor avea nici un impact asupra acestor specii, reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.

6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul indirect poate să apară din activitățile conexe care însoțesc lucrările prevăzute în amenajament, și care se traduce în ultima instanță tot prin posibilitatea diminuării efectivelor unor specii de interes comunitar.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu posibila migrare a speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere către zonele din jur cu habitate identice sau asemănătoare și care oferă condiții asemănătoare de hrănire și reproducere, numite de aceea habitate „receptori”.

Întrucât prin amenajament nu au fost propuse alte activități în siturile Natura 2000 din cadrul Ocolului silvic Alba Iulia, cum ar fi de pildă **dezvoltarea rețelei de drumuri, construcții** etc., nu considerăm că lucrările din amenajamentul silvic ar putea avea impact indirect potențial negativ asupra speciilor de nevertebrate, amfibieni și reptile sau de mamifere de interes comunitar și național care trăiesc sau tranzitează zona OS Alba Iulia.

6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Cele mai apropiate locații pentru alte amenajamente silvice existente în zonă sunt situate pe raza ocoalelor silvice limitrofe: O.S. Valea Ampoiului, O.S. Valea Arieșului, O.S. Aiud, O.S. Blaj, O.S. Brad, O.S. Geoagiu. Acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat decât în cazul unor lucrări desfășurate simultan în unități amenajistice învecinate, ceea ce este foarte puțin probabil.

În astfel de situații puțin plauzibile, impactul potențial asupra faunei ar putea crește datorită cumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări.

Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice învecinate și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe acestor ocoale silvice, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

Soluțiile tehnice cuprinse în amenajamentele ocoalelor silvice vecine au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu normele tehnice în vigoare și țin seama de realitățile din teren, ca urmare putem estima că impactul cumulativ al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele ocoalelor menționate asupra integrității sitului Natura 2000 existent pe raza Ocolului silvic Alba Iulia este nesemnificativ.

6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient.

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual cauzat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic al OS Alba Iulia. Amenajamentul silvic este o proiecție pe 10 ani a modului de amenajare și gestionare durabilă a pădurii, care continuă vechiul amenajament silvic, astfel încât pădurea să fie administrată în mod continuu. Ca urmare a acestei abordări pe termen lung, nu putem vorbi de un impact rezidual în situația acestui proiect.

6.5. Analiza impactului asupra populației

Efectul direct al implementării amenajamentului constă în crearea de locuri de muncă de care vor beneficia locuitorii din zona 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.

6.6. Analiza impactului asupra sănătății umane

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, având în vedere faptul că zonele locuite sunt relativ îndepărtate de fondul forestier, impactul negativ este redus.

Prin utilizarea unor mașini și utilaje performante, de ultimă generație, aceste efecte vor fi reduse și compensate.

6.7. 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.

6.8. Analiza impactului asupra apelor

Efectul implementării amenajamentului silvic constă în crearea și menținerea unor arborete capabile să asigure protecția antierozională a malurilor și a digurilor, 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.

6.9. 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.

6.10. 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.

6.11. 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.

6.12. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

Amenajamentul s-a realizat pentru fondul forestier proprietate publică a statului. Aceste terenuri sunt situate în afara intravilanului, prin urmare impactul este nesemnificativ.

7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA

Eventualul impact al amenajamentului asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontiera, este nul deoarece distanțele sunt semnificative.

8. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor prezente pe suprafața care face obiectul amenajamentului silvic

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru;
- 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;
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând dacă se poate remediarea acestei stări;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărâte sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor;
- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte specii de interes comunitar astfel: se recomandă păstrarea a 1-2 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor;
- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual.

8.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor lua pe cât posibil, următoarele măsuri:

- se vor evita exploatările masive a exemplarelor mature de arbori care fructifică abundent;

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- reducerea activității de turism;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii; luminișurile și zonele cu consistențe reduse să nu depășească 0,5-1,0 ha;
- rărirea parțială a coronamentului (până la 80%) pentru a mări intensitatea luminii și a facilita dezvoltarea substratului ierbos și arbustiv (până la o pondere a suprafeței de acoperire de 20-30%);
- instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
- excluderea folosirii pesticidelor, măcar în vecinătatea adăposturilor.

8.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- desecările, drenajul zonelor umede;
- bararea cursurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

8.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se vor evita următoarele activități, ce pot avea un impact negativ asupra populațiilor de pești:

- traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- bararea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

8.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita în cazul populațiilor de nevertebrate următoarele:

- fragmentarea habitatelor;
- distrugerea habitatelor;
- degradarea habitatelor.

8.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de păsări se vor lua pe cât posibil, următoarele măsuri:

- identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care în pădure se execută lucrări silvice;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creștere a puilor;
- reducerea activității de turism în pădure;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor și a zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor;
- păstrarea arborilor bătrâni, scorburoși și cu cuiburi în pădure;
- reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin lucrările de exploatare nu poate fi evitată, cunoscut fiind, că păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;

Interzicerea pășunatului și accesului câinilor în pădure, aceștia putând provoca perturbări semnificative în masa păsărilor, în mod deosebit, a acelor care cuibăresc la nivelul solului;

- asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii;
- instalarea de adăposturi și cuiburi artificiale în arboretele tinere;
- dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
- excluderea folosirii pesticidelor, măcar în vecinătatea adăposturilor

Majoritatea lucrărilor prin care se extrag arbori se execută în perioada de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibărire a speciilor. Totuși, se recomandă ca, anual, în perioada mai-iunie, să nu se execute lucrări care au ca obiect exploatarea de masă lemnoasă.

8.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Chiar dacă speciile de plante de interes comunitar prezente în siturile Natura 2000 nu sunt specii caracteristice habitatelor forestiere, se fac câteva precizări ce trebuie respectate vis-a-vis de procesul de exploatare a masei lemnoase, de conținutul actelor de reglementare:

- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare în zone în care aceste specii au fost identificate;
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

8.8. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Arboretele din cadrul Ocolului silvic Alba Iulia nu sunt afectate semnificativ de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitat cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vântului și zăpezii, prin amenajamente s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puieți produși din sămânță sau butași din rezervațiile de semințe și arboretele valoroase existente în zonă). În general, s-au prevăzut compoziții-țel ce urmăresc crearea unor arborete amestecate, rezistente la adversități;

- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere cu starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă. În acest sens în arboretele ocolului silvic s-a prevăzut introducerea speciilor de amestec și de ajutor;

- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare, exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);

- intensitatea curățirilor și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele. În arboretele neparcuse la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter „de jos”, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite, ș.a.);

- s-au prevăzut tratamente intensive, bazate pe regenerarea naturală a speciilor principale din zonă, cu perioade lungi de regenerare, cu intensități ale intervențiilor relativ mici în scopul realizării unor structuri verticale diversificate;

- în arboretele afectate de doborâturi sau rupturi, nu s-a prevăzut extragerea, din micile „ochiuri” formate, a pâlcurilor de arbori sau a exemplarelor rămase pe picior, întregi, întrucât acești arbori și-au probat în timp rezistența la adversități, constituind un nucleu de protecție pentru arboretul rămas și o sursă genetică de semințe forestiere de recoltat pentru obținerea de puieți în vederea realizării de noi arborete rezistente la vânt și zăpadă. Din aceleași considerente, în unele situații, nu s-a prevăzut extragerea nici a exemplarelor rămase pe picior după doborâturi izolate și care concură la formarea neregulată a marginilor suprafețelor respective;

- direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

8.9. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu- apa

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun următoarele măsuri:

- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanță de minim 1,5 m fata de orice apa;
- depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;

- 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 apa de utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.

8.10. 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 cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;
- alegerea de trasee ale cailor 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.

8.11. 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.

8.12. 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.

8.12.1. 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 Ocolului silvic Alba Iulia în studiu 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 numai cu puiet de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;

- la constituirea subparcelor, conform criteriilor de constituire a subparcelor, 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 (climatică, edafică, biotică), 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 semințișului, 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 stânjesc 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 arborii 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.

8.12.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității

În limitele teritoriale ale Ocolului silvic Alba Iulia există siturile de interes comunitar - ROSPA0087 Munții Trascăului (care cuprinde ariile protejate de interes național Rezervația Naturală „Cheile Caprei”, Rezervația Naturală „Iezerul Ighiel”), ROSCI0253 Trascău, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernața.

Prin încadrarea arboretelor pe categorii funcționale, respective tipuri funcționale, amenajamentul asigură măsurile necesare conservării biodiversității, astfel:

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

În cazul ocolului silvic studiat, fac parte din tipul funcțional I pădurile incluse în cele 3 rezervații naturale și monumente ale naturii prezentate anterior. Toate aceste rezervații naturale și monumente ale naturii ocupă o suprafață de 55,55 ha, suprafața ocupata efectiv de păduri fiind de 42,37 ha.

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

Suprafețele din tipul II de categorii funcționale, supuse regimului de conservare deosebită, sunt ocupate de:

- arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 de grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (2A);

- arboretele situate pe terenuri alunecătoare (2H);

- benzile de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (4E);

- arboretele stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere (5H);

- arboretele incluse în păduri naturale seculare de valoare deosebită (5P);

Ele vor fi gospodărite după lucrările permise în tipul II de categorii funcționale, cu mențiunea că în aceste arborete se va acorda o atenție deosebită scopului pentru care s-a constituit aria naturală protejată - conservarea diversității biologice.

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

Pădurile încadrate în tipurile funcționale II – IV, VI 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 prin:

- tratamentul tăierilor progresive, în făgete pure și în amestec cu rășinoase, în goruneto-făgete, în gorunete pure și în amestecuri dintre cvercinee;

- tratamentul tăierilor succesive, în molidișuri pluriene;

- tăieri rase în arborete cu compoziții necorespunzătoare (arborete de substituit);

- tratamentul tăierilor cvasigrădinărite, în amestecuri de fag cu rășinoase;

- tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, în făgete pure;

- tratamentul tăierilor în crâng, în arborete de salcâm.

Prin specificul lor, aceste tratamente 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, cu puieți certificați genetic, cu 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 Ocolului silvic Alba Iulia, se asigură conservarea habitatelor, a speciilor protejate și a biodiversității cadrului natural în studiu.

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA VARIANTA ALEASĂ

9.1. Alternativa realizării amenajamentului în varianta în care nu se va propune niciun tip de lucrări

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 arboretate 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 stabile.

Efecte care vor rezulta în urma alegerii acestei variante:

- 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 și deci infectarea acestora cu agenți criptogamici precum și o invazie a 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, neimplementarea reglementărilor amenajamentului aduce modificări structurale adânci pe care le suferă pădurea, afectează nu numai creșterea ei din punct de vedere cantitativ dar și calitatea produselor, respectiv a serviciilor aduse pe o lungă perioadă de timp.

9.2. Alternativa aleasă și motivația realizării amenajamentului în forma actuală

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri menite să aducă și să aigure păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare din punct de vedere al funcțiilor economice și sociale ori ecologice pe care trebuie să le îndeplinească.

Amenajarea pădurilor este știința organizării, modelării și conducerii structural-funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăriei silvice.

Rolul amenajamentului:

- de a organiza și conduce pădurile, sub aspect structural-funcțional, spre starea de maximă eficacitate în raport cu funcțiile atribuite;
- îndeplinirea în bune condiții a funcțiilor ecologice, sociale și economice pe care pădurea le asigură prin reglementarea procesului de producție și stabilirea lucrărilor de împădurire și îngrijire ale arboretelor;
 - organizarea pădurilor în conformitate cu sarcinile gospodăriei silvice;
 - încadrarea arboretelor pe funcții speciale de protecție și producție;
 - planificarea strategică, adică indicarea lucrărilor de efectuat în perspectivă, (pe durata unui ciclu), în vederea atingerii obiectivelor strategice ale gestionării durabile a pădurilor, în contextul dezvoltării durabile a societății;
 - planificarea tactică, (pe durata unei perioade), cuprinzând specificările pentru fiecare arboret, a lucrărilor de efectuat și desfășurarea acestora în timp și spațiu, într-o perioadă de 10 ani sau mai mare, în vederea realizării obiectivelor propuse la sfârșitul perioadei;
 - realizarea unei structuri echilibrată pe clase de vârstă, normalizarea fondului de producție și asigurarea continuității și permanenței pădurilor;
 - îmbunătățirea sub aspect calitativ și cantitativ a fondului forestier prin armonizarea condițiilor de mediu cu necesitățile ecologice ale arboretelor etc.

Principiile care au stat la baza procesului de amenajare sunt următoarele:

- **principiul continuității și permanenței pădurilor** reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condiții necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății în mod continuu produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară;
- **principiul eficacității funcționale** creșterea capacității de producție și de protecție, precum și valorificarea optimă a produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție. (păstrarea arboretelor în starea de maximă eficacitate);
- **principiul conservării și ameliorării biodiversității** optime a pădurilor, sub aspectul diversității genetice intraspecifice, diversității speciilor, ecosistemelor etc.;
- **principiul economic** prin care se asigură valoarea economică cel puțin egală, de la o amenajare la alta, a pădurii;

Aceste principii sunt prevăzute și în Legea 46/2008 Codul silvic, cu modificările și completările ulterioare și sunt respectate de varianta actuală.

În concluzie, în vederea asigurării unei cât mai ridicate eficiențe ecologice, sociale și economice, se impune ca fiecare pădure sau parte din pădure să primească o anumită funcție și să fie organizată și condusă apoi, din punct de vedere structural, în conformitate cu aceasta, pentru realizarea obiectivelor stabilite. Este vorba, așadar, de o conducere structural-funcțională a pădurilor. Se realizează astfel o specializare a arboretelor, care în producția forestieră are un rol similar cu acela al diviziunii muncii și al specializării profesionale; și într-un caz și în altul productivitate, respectiv efectul social-ecologic și economic, crește. Este evident faptul că realizarea unor astfel de structuri, complexe și stabile, are efecte pozitive asupra mediului. Dealtfel, situația din prezent, în care există habitate forestiere, biodiversitate etc., este rezultatul gospodăririi pădurilor conform amenajamentelor silvice.

Actuala formă a amenajamentului respectă legislația în vigoare privind regimul silvic, precum și toate prevederile stabilite în cadrul sesiunii Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor.

Practic, în condițiile în care, prima variantă a amenajamentului este procesul verbal al Conferinței a II-a, varianta aleasă este conformă cu cele prezentate mai sus, 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.

La ședința Conferinței a II-a de Amenajare a Pădurilor pentru Ocolul silvic Alba Iulia au participat:

- Reprezentanții M.M.A.P.;
- Reprezentanții R.N.P. – Romsilva;
- Reprezentant A.P.M. Alba;
- Reprezentant A.N.A.N.P. – S.T. Alba;
- Reprezentanții D.S. Alba;
- Reprezentanții O.S. Alba Iulia;
- Reprezentanții I.N.C.D.S. Marin Drăcea - S.C.D.E.P. Pitești.

De asemenea, amenajamentele silvice vor fi avizate de Comisia Tehnică de Avizare pentru Silvicultură, din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTELOR SILVICE

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 respecte prevederile amenajamentelor;
- să opereze evidențele amenajamentelor la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lor;
- să 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 refacă bornele deteriorate sau distruse și să împrășteze pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea lucrărilor de amenajare de teren;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;
- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;
- să respecte ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor.

Monitorizarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului se face după următoarele recomandări:

- 1) Gestionarea deșeurilor
 - Se vor monitoriza toate deșeurile industriale și menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;
- 2) Managementul apelor
 - Se va monitoriza calitatea apei uzate menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;
 - Se vor contabiliza toate incidentele de poluare accidentală;
- 3) Calitatea vieții
 - Se va monitoriza periodic nivelul de zgomot și vibrații, la utilizarea mașinilor și utilajelor;
 - Se va raporta anual numărul de locuri de muncă ocupate de locuitorii din zonele apropiate, în cadrul activităților forestiere;
- 4) Calitatea aerului
 - se va monitoriza periodic calitatea aerului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor;
- 5) Calitatea solului
 - Se va monitoriza periodic calitatea solului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor silvice;

Responsabilitatea monitorizării efectelor implementării amenajamentului revine titularului acestuia, care va depune anual rezultatele programului de monitorizare la autoritatea de mediu. Programul de monitorizare va fi trimestrial, deoarece fiecărui anotimp îi sunt specifice diverse lucrări.

Suprafețele monitorizate diferă de la an la an, în funcție de lucrările silvice prevăzute.

Implementarea măsurilor de reducere a impactului se va face imediat după obținerea avizului de mediu și va continua pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic.

Tabelul 34. Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea braconajului	Identificarea unor posibile activități de braconaj; propuneri pentru remedierea problemelor	trimestrial
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări	anual
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
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	anual

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului conform calendarului propus va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării adecvată;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile 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;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar;

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului.

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor evaluării adecvate.

11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE DE PREZENTUL STUDIU

11.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic

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. Deasemenea, 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.

11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Amenajamentul silvic este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Față de starea actuală a pădurilor și în funcție de obiectivele social-economice și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, amenajamentul are drept scop crearea unor păduri cu structuri optime, cât mai apropiate de structurile naturale, capabile să îndeplinească aceste obiective. Pentru a ajunge la aceste structuri, amenajamentul propune o serie de lucrări de cultură și exploatare: împăduriri, curățiri, rărituri, tratamente, lucrări de conservare, tăieri de igienă. În principiu, amenajamentul cuprinde următoarele etape: analiza condițiilor naturale și de vegetație, stabilirea structurilor optime ale pădurilor și planificarea lucrărilor de cultură și de recoltare.

11.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu cele ale Planurilor de Management aprobate pentru unele arii naturale protejate și cu cele care privesc celelalte arii naturale protejate din zona: conservarea genofondului și ecofondului forestier, protecția terenurilor și a solurilor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit, conservarea și protecția ariilor naturale protejate, asigurarea producției de masă lemnoasă. Principiul de bază al amenajamentului este acela ca pădurea să asigure generațiilor următoare cel puțin atâtea beneficii ca și societății actuale.

11.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante

Principalele planuri și programe cu care are legătură amenajamentul silvic sunt planurile de management elaborate, ale căror obiective sunt în concordanță cu cele ale amenajamentului.

11.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului

Starea actuală a factorilor de mediu din suprafața studiată este bună, în zonă nefiind amplasate obiective industriale poluatoare. Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acesteia de a proteja și îmbunătăți mediul înconjurător.

11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ

Teritoriul ocolului silvic pentru care s-a realizat amenajamentul este situat în zona Munților Apuseni, Munții Trascău (U.P.II%, V%, VII), coborând către Dealurile Aiudului și Podișul Secașelor (U.P.IX%) și Munții Metaliferi (U.P.II% și V%), condițiile geomorfologice, pedologice, hidrologice și climatice fiind caracteristice acestei zone.

11.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament

Amenajamentul silvic a avut în vedere prevederile actelor normative cu privire la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

11.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective

Legislația privind obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel internațional, național și comunitar (protecția calității apelor, atmosferei, solurilor, etc.) a fost avută în vedere la realizarea amenajamentului, de aceasta ținându-se cont la elaborarea legislației silvice, a normelor și normativelor care stau la baza activității de amenajare a pădurilor.

11.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului

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.).

11.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul lucrărilor silvotehnice, propuse de amenajament, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este pozitiv deoarece acestea asigură continuitatea pădurii, promovarea speciilor autohtone, natural-fundamentale, crearea unor arborete cu structuri diversificate, etc. În timpul execuției unor lucrări silvotehnice impactul direct poate fi negativ, însă el este nesemnificativ și de scurtă durată.

11.6.2. Analiza impactului asupra populației

Implementarea amenajamentului silvic are un efect direct pozitiv asupra populației prin crearea locurilor de muncă și prin asigurarea lemnului pentru încălzire și resurselor lemnoase pentru întreaga economie națională.

11.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane

Asupra sănătății umane, efectul aplicării amenajamentului poate fi, pentru scurtă durată, ușor negativ prin generare de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării de mașini și utilaje la executarea lucrărilor silviculturale. Aceste efecte vor fi reduse și compensate prin utilizarea de mașini performante, de ultimă generație.

11.6.4. Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală, cât și pe orizontală, stabile și diversificate, în concordanță cu condițiile naturale din zonă, impactul amenajamentului silvic asupra solului, apelor, aerului și a factorilor climatici este pozitiv. Deasemenea, amenajamentul având ca obiectiv conservarea biodiversității, impactul asupra acesteia este pozitiv.

11.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

Impactul asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic este nesemnificativ, terenurile care fac obiectul amenajamentului fiind situate în afara intravilanului, departe de aceste obiective.

11.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră

Aplicarea amenajamentului nu produce efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, deoarece distanțele sunt mari.

11.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu

Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului rezulta 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. Deasemenea, 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.

11.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului

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, prin șeful ocolului silvic, va depune anual rezultatele programului de monitorizare.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al Ocolului silvic Alba Iulia va avea un impact pozitiv asupra mediului, ducând la gospodărirea durabilă a pădurilor.

12. CONCLUZII

Amenajamentul silvic cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, referindu-se la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

Suprafața totală a Ocolului silvic Alba Iulia este de 12755,68 ha și este organizată în 4 unități de producție: U.P. II Detunata, U.P. V Izvorul Ampoiului, U.P. VII Valea Feneșului și U.P. IX Ighiu.

Din suprafața totală de teren acoperită cu păduri (12455,80 ha) în O.S. Alba Iulia, 27% reprezintă păduri aflate în regim de conservare, iar 73% sunt păduri în regim de exploatare.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive, tăieri succesive, tăieri rase, tăieri cvasigrădinate și tăieri de transformare spre grădănit. Aceștia li se adaugă tratamentele în crâng aplicate în arboretele de salcâm.

Concomitent cu lucrările de exploatare a masei lemnoase se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor și tăieri de conservare, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier. Lucrări de împădurire urmează să se execute pe o suprafață care reprezintă 0,001% din suprafața ocolului silvic Alba Iulia.

Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea continuității pădurii, a consistenței optime a arborilor și a stării de sănătate a ecosistemului forestier vor consta în degajări, curățiri, rărituri. Suprafața care va fi parcursă cu astfel de lucrări reprezintă 35% din suprafața administrată de O.S. Alba Iulia. Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.

Pentru menținerea unei stări fitosanitare bune dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier în pădurile din OS Alba Iulia s-au prevăzut tăieri de igienă și tăieri de conservare.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

În cursul lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organismele diverselor specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Substanțe biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.

Lucrările silvice se vor realiza cu tehnologii și utilaje care să reducă riscul de degradare a substratului, a solului, a semințișului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc și nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă, etc). Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotului și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona O.S. Alba Iulia.

Suprafața fondului forestier administrat de O.S. Alba Iulia se suprapune parțial (40%) peste ariile protejate de interes comunitar ROSPA0087 Munții Trascăului, ROSCI0253 Trascău, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernața. Suprapunerea siturilor Natura 2000 cu fondul forestier necesită acordarea unei atenții speciale pentru conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

Personalul ocolului silvic va monitoriza respectarea prevederilor legale și a recomandărilor făcute în acest studiu, de către agenții economici care vor desfășura tăieri în parchete sau diverse activități silvotehnice în arboretele situate în siturile Natura 2000 suprapuse peste teritoriul O.S. Alba Iulia.

În fondul forestier al O.S. Alba Iulia a fost identificat 4 habitate de interes comunitar. Considerăm că, în cadrul O.S. Alba Iulia, starea lor de conservare este favorabilă.

Dintre speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, păsări, mamifere (de interes conservativ, menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste teritoriul O.S. Alba Iulia, au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii care sunt prezente cu certitudine pe teritoriul O.S. Alba Iulia și care sunt relevante pentru studiul de față. S-a pus accent pe speciile care trăiesc, tranzitează sau se reproduc în habitate forestiere, putând fi afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în amenajamentul O.S. Alba Iulia.

Din această categorie fac parte 4 specii de nevertebrate, 3 specii de amfibieni, 4 specii de mamifere și 13 de specii de păsări.

Speciile de nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere și păsări de interes comunitar care se întâlnesc în habitate deschise, de tipul pajiștilor și a terenurilor agricole și care lipsesc din ecosistemele forestiere, nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.

Starea de conservare a speciilor de fauna de interes comunitar din zona O.S. Alba Iulia este în general favorabilă.

Cunoașterea situației reale a speciilor de faună, a ecologiei speciilor, a mărimii și densității populațiilor, a structurii și dinamicii populaționale, a distribuției, a statutului și a stărilor lor de conservare, alături de implementarea măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest studiu și de programarea lucrărilor în afara perioadelor de reproducere ale speciilor sensibile, vor face ca deranjul provocat faunei în timpul lucrărilor silvotehnice să fie menținut la un nivel acceptabil, astfel încât implementarea amenajamentului silvic să nu se soldeze cu pierderi de biodiversitate.

În perimetrul O.S. Alba Iulia, echilibrul ecologic al populațiilor se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de faună.

Nișele de hrănire, adăpost și cuibărit pot deveni pe termen scurt improprii în cazul unor tipuri de lucrări – tăieri, degajări, curățiri iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul să apară diminuări ale efectivelor populaționale. Aceste diminuări nu au loc însă la nivelul întregului habitat ci doar local, prin migrarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor silvice pe suprafețe relativ mici, fără fragmentarea habitatelor, favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului.

Punerea în practică a amenajamentului silvic nu va avea un impact direct semnificativ asupra populațiilor de insecte de interes comunitar deoarece se propune marcarea și păstrarea măcar parțială a arborilor bătrani dar și menținerea unor arbori uscați, până la 3-5 exemplare la hectar. Impactul direct este doar local asupra nevertebratelor, în special asupra stadiilor de viață larvară și va fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

Efectul lucrărilor silvice asupra populațiilor de amfibieni și reptile este nesemnificativ. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare, odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind deranjate de zgomot, diminuându-se astfel eventualele pierderi populaționale.

Suprafața O.S. Alba Iulia conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zonă. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere, impactul direct al amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ și numai temporar (pe parcursul lucrărilor), mai ales în contextul implementării măsurilor de reducere a impactului de către administrația O.S. Alba Iulia.

Speciile de păsări de interes comunitar vor fi perturbate în special de zgomotul produs în cursul lucrărilor silvice (motoferăstraie, topoare), îndepărtarea lăstărișului, a unor arbori scorburoși și eventuala distrugere a unor zone de cuibărit. Având o mobilitate ridicată, păsările se vor refugia pe perioada lucrărilor în zonele mai liniștite ale pădurii. Marea lor majoritate vor reveni în habitatul inițial după încetarea lucrărilor, cu condiția ca habitatul să nu sufere modificări majore.

O atenție deosebită trebuie acordată speciilor de păsări răpitoare care cuibăresc în zonele împădurite de pe raza O.S. Alba Iulia și se hrănesc în pajiștile învecinate. Normele de protecție interzic desfășurarea de activități în apropierea cuiburilor, pentru a nu limita capacitatea optimă de reproducere a acestor specii rare și periclitare la nivel european. În cazul unor lucrări silvice absolut necesare, acestea vor fi realizate punctual și în afara perioadelor de reproducere a speciilor în cauză, fără ca zonele de cuibărit și creștere a puilor să fie afectate și cu menținerea unui nivel de zgomot acceptabil prin utilizarea de echipamente în bună stare tehnică.

Tratamentele de regenerare și lucrările de îngrijire și conducere a pădurii, au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului, perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce minimizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună, mai ales de păsări.

Se recomandă diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (septembrie-octombrie).

Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor scorburoși, mai ales în cazul păsărilor insectivore. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

Majoritatea factorilor de impact la adresa habitatelor și a speciilor de interes comunitar au o intensitate scăzută și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale din O.S. Alba Iulia.

Pentru reducerea impactului potențial negativ al lucrărilor silvotehnice asupra florei și faunei de interes conservativ, trebuie să existe la nivelul ocolului silvic un program de instruire a pădurarilor, care trebuie să cunoască, să identifice și să protejeze elementele valoroase ale florei și faunei din habitatele forestiere. Cunoașterea speciilor invazive și semnalarea lor în vederea extirpării este de asemenea necesară.

Dacă lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, pădurea ca tip de habitat își va menține în ansamblu compoziția și structura actuală, fără a exista un impact semnificativ pe termen lung asupra speciilor de interes comunitar. În cazul unor lucrări silvice de amploare (ex. tăieri rase), până la refacerea habitatelor, o parte din specii vor fi afectate și este posibil să înregistreze scăderi ale efectivelor populaționale.

Pătrunderea și proliferarea de specii alohtone invazive este un alt tip de impact negativ pe termen lung deoarece speciile invazive înlocuiesc treptat speciile native sau provoacă declinul populațional al acestora. În habitatele forestiere din O.S. Alba Iulia nu au fost observate populații mari de specii invazive. Monitorizarea speciilor invazive este recomandată, pentru a se interveni din timp în vederea stopării oricărei creșteri a potențialului de reproducere și răspândire a acestor specii.

În cazul habitatelor de interes comunitar, impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor. Prezentul amenajament silvic continuă amenajarea și gestionarea durabilă a pădurii din vechiul amenajament și de aceea nu se poate vorbi de un impact rezidual semnificativ.

În condițiile în care amenajamentele ocoalelor silvice învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ.

Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, și mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de migrație, reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de reproducere, de adăpost și a culoarelor de migrare ale speciilor de faună de interes comunitar din zona O.S. Alba Iulia.

Cu condiția implementării măsurilor de reducere a impactului propuse de prezentul studiu, credem că prezentul amenajament silvic nu va genera un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate suprapuse total sau parțial peste teritoriul O.S. Alba Iulia și nici asupra habitatelor sau speciilor de floră și faună de importanță conservativă aflate în zona de interes.

BIBLIOGRAFIE

- Doniță, N., Popescu, A., și alții, Habitatele din România, Editura tehnică silvică, București, 2005;
- Florescu, I., Nicolescu, N., Silvicultura – vol. I – Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov, 1996;
- Florescu, I., Nicolescu, N., Silvicultura – vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania, Brașov, 1998;
- * * * Amenajamentul O.S. Alba Iulia;
- * * * HG nr. 1076 / 2004, Conținutul cadru al Raportului de mediu;
- * * * Natura 2000 în România, Species fact sheets, 2008.
- Gafta, Dan, Owen Mountfort. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.
- Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București.
- Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București.
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176:
- Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București.
- Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București.
- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu.
- Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York - USA.
- Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov.
- Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București.

INFORMAȚII PERSONALE

Virgil SCĂRLĂTESCU



Str. Ion Giurculescu, nr. 63, cod 115100, Câmpulung, județul Argeș, România

0248/560008 0788/187028

virgils_ro@yahoo.com

Sexul Masculin | Data nașterii 04/03/1972 | Naționalitatea Română

PROFILUL PERSONAL

Silvicultură – Cercetare științifică

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada
Funcția sau postul ocupat
Activități și responsabilități
principale
Numele și adresa angajatorului

1998 până în prezent

Cercetător științific gradul III

▪ Coordonator și colaborator proiecte de cercetare
Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, b-dul Eroilor, nr
128, Voluntari, județul Ilfov, România

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ /
furnizorului de formare

1991 – 1996

Inginer silvic

Cultura Plantelor Forestiere, Ingineria Mediului

Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Silvicultură și Exploatari Forestiere

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ /
furnizorului de formare

1996 - 1997

Master/Magister

Biotehnologii Moderne

Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Silvicultură și Exploatari Forestiere

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ /
furnizorului de formare

2001 – 2008

Doctor în silvicultură

Ecologie forestieră

Universitatea Transilvania din Brașov

Master/Magister

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)
Alte limbi străine cunoscute

Rămână

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B1	B2	B2	B2	B1

Competențe de comunicare

Spirit de echipă, bune abilități de comunicare și de colaborare cu alți cercetători, experiență
dobândită prin coordonarea și colaborarea din cadrul unor proiecte de cercetare



Competențe
organizaționale/manageriale

Curriculum Vitae

Scărlătescu Virgil

- responsabil și colaborator de proiecte de cercetare în domeniul arilor protejate și ecologie forestieră în care am dobândit experiență organizatorică, de coordonare și colaborare cu personalul din echipa de lucru dar și cu alte departamente și institute de cercetare sau diferite organizații
- lucru în echipe multidisciplinare, colaborând cu specialiști din ecologie forestieră, genetică forestieră, și silvotehnică

Competențe dobândite la locul de
muncă

- Responsabil și colaborator proiecte de cercetare din silvicultură (v. anexa)
- Persoană fizică atestată - îmbunătățiri funciare din domeniul silvic

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

Alte competențe

- Pasionat de investiții în industria financiară

Permis de conducere B

Data completării:

15 martie 2021

Semnătura

Virgil SCĂRLĂTESCU

Curriculum vitae

INFORMAȚII PERSONALE

Nume

Simion Mircea Dragoș

Adresă(e)

Str. Ion Câmpineanu, nr.37, Bl.M4, Sc.B, ap.3, Cod. 110218,
Pitești, jud. Argeș, Romania

Telefon(oane)

Fix: 0248.220397

Mobil: 0749025031

Fax(uri)

0248.223077

E-mail(uri)

simionmirceadragos@gmail.com

Naționalitate(-tăți)

română

Data nașterii

08.03.1962

Sex

masculin

Stare civilă

căsătorit

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada (de la – până la)

Iulie, 2020	ianie 2002	ianie 1999 - mai 2002	mai 1995 mai 1999	august 1992 mai 1995	aprilie 1990 iulie 1992
----------------	------------	--------------------------	----------------------	-------------------------	----------------------------

Numele și adresa angajatorului

- I.N.C.D.S."Marin Drăcea – Stațiunea Pitești

Tipul activității sau sectorul de activitate

Dezvoltare – Stațiunea ICAS Pitești

Funcția sau postul ocupat

CTE	IDT I	IDT II	IDT III	IDT	Inginer
-----	-------	--------	---------	-----	---------

Principalele activități și responsabilități

Expert CTAP	Șef proiect- coordonare și elaborare amenajamente silvice, studii ș.a.	Șef proiect coordonare și elaborare amenajamente silvice	Inginer dezvoltare elaborare amenajamente silvice	Inginer dezvoltare elaborare amenajamente silvice	elaborare amenajamente silvice
----------------	---	--	---	---	--------------------------------------

Perioada (de la – până la)

28.09.1987 -31.03.1990

Numele și adresa angajatorului

- U.F.E.T.Petroșani

Tipul activității sau sectorul de activitate

Proiectare, responsabil masă lemnoasă – responsabil exploatare

Funcția sau postul ocupat

Inginer forestier

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada (de la – până la)

Sept, 1981 - iulie, 1987

Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației profesionale prin care s-a realizat formarea profesională

Facultatea de Silvicultură și Exploatarea Forestieră, Universitatea Brașov,

Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale

Silvicultură

Tipul calificării / diploma obținută

Inginer forestier

Nivelul de clasificarea formei de instruire/ învățământ în sistemul național sau internațional

superior

APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE

dobândite în cursul vieții și carierei dar care nu sunt recunoscute neapărat printr-un certificat sau diplomă

- Atestat MMP ca șef de proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor Certificat de atestare Nr.48/06.10.2010
- Atestat MMP ca expert care certifică, din punct de vedere tehnic, calitate lucrărilor de amenajarea pădurilor – Admis - iulie 2020
- Membru în colectivul INCDS "Marin Drăcea", atestat pentru elaborare studiilor de mediu-RM, RIM, EA

Limba(ile) maternă(e)

Precizați limba(ile) maternă(e) (dacă este cazul specificați a doua limbă maternă): română

Limba(ile) străină(e) cunoscută(e)

(Enumerați limbile cunoscute și indicați nivelul: excelent, bine, satisfăcător)

Franceză	Engleză	Limba străină3	Etc.
----------	---------	----------------	------

abilitatea de a citi

Bine

Satisfăcător

abilitatea de a scrie

Mediu

abilitatea de a vorbi

Mediu

Aptitudini și competențe artistice
Muzică, desen, literatură etc.

Facultativ

Aptitudini și competențe sociale

Facultativ

Locuiți și munciți cu alte persoane, într-un mediu multicultural, ocupați o poziție în care comunicarea este importantă sau desfășurați o activitate în care munca de echipă este esențială. (de exemplul cultură, sport etc.)

Aptitudini și competențe organizatorice

De exemplu coordonați sau conduceți activitatea altor persoane, proiecte și gestionați bugete; la locul de muncă în acțiuni voluntare (de exemplu în domenii culturale sau sportive) sau la domiciliu.

Șef proiect – 1998

Aptitudini și competențe tehnice
(utilizare calculator, anumite tipuri de echipamente, mașini etc.)

Operare PC

Permis(e) de conducere

Categ B

Alte aptitudini și competențe
Competențe care nu au mai fost menționate anterior

Informații suplimentare

persoane de contact (referințe): ing. Păunescu Silviu – expert CTAP

Data
05.04.2021

Semnătura





CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 414 din 23.09.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

cu sediul în: localitatea Voluntari, B-dul Eroilor, nr.128, județul Ilfov

Codul fiscal RO 34638446, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J23/1947/2015

persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 414 pentru:

RM	<input checked="" type="checkbox"/>	
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	
BM	<input type="checkbox"/>	
RA	<input type="checkbox"/>	/RSR <input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>	
EA	<input checked="" type="checkbox"/>	

Emis la data de 23.09.2020

Valabil până la data de 23.09.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET