



SC MEALONICERA SRL
Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Brașov
Telefon: 0766-366399
e-mail: mealonicera@yahoo.com

STUDIU DE EVALUAREA ADECVATĂ A
EFFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR
NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR
DIN CADRUL

AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER
PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND
PERSOANELOR FIZICE BARTALUS GASPARGASPAR,
BARTALUS AMALIA-BERTA, BARTALUS Z.
GASPARGASPAR ȘI PAROHIEI UNITARIENE ROUA, DIN
JUDEȚELE MUREȘ ȘI HARGHITA

U.P. I ROUA – BARTALUS

Autor:

ing.Cătană Cătălina – specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere (persoană fizică înscrisă în Lista Expertilor care elaborează studii de mediu)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Cuprins

	Pagina
<i>A . DESCRIEREA SI ANALIZA PLANULUI SUPUS APROBARII</i>	7
<i>1. Prezentarea planului</i>	7
1.1. Informatii generale privind planul	7
1.1. 1.Denumirea planului	7
1.1.2. titular	7
1.1.3. Scopul	7
1.1.4.Obiective	8
<i>1.2.Localizarea geografică și administrativă</i>	9
1.2.1.Geologia	10
1.2.2. Geomorfologie	10
1.2.3.Hidrologie	11
1.2.4. Climatologie	12
1.2.5.Soluri	13
1.2.6.Tipuri de stațiune	14
1.2.7.Tipuri de pădure	15
1.2.8. Vecinătăți, limite, hotare	17
1.2.9.Trupuri de pădure (bazine) componente	17
1.2.10.Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	17
1.2.11.Mărimea parcelelor și subparcelelor	18
1.2.12.Subunități de producție sau de protecție constituite	18
1.2.13.Regimul	19
1.2.14.Compoziția țel	19
1.2.15.Tratamentul	20
1.2.16.Exploatabilitatea	21
1.2.17.Ciclul	21
1.2.18.Instalații de transport	21
1.2.19.Coordonatele Stereo 70	22
<i>1.3.Justificarea necesitatii planului</i>	23
1.4. Descrierea ciclului de viata al planului si a interventiilor si si activitatilor asociate fiecărei etape, precum si durata constructiei, functionarii, dezafectarii si esalonarea perioadei de implementare a planului	24
<i>1.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului</i>	26
1.5.1.DINAMICA STRUCTURII ARBORETELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ (SUP A)	28
1.5.2.Resurse naturale necesare implementării planului	28
1.6.Informatii privind productia care se va realiza	28
1.6.1.Recoltarea posibilității	29
1.6.2. Informații despre materiile prime, substanțele saupreparatele chimice utilizate	42
1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP	43
1.8.Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora	43
1.9.Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP	47
1.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului	48

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului	49
1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	49
1.12.1. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan	52
1.13. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	61
1.14. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	62
1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea Pp	65
1.16. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC	66
1.17. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra patrimoniului mondial UNESCO	66
1.18. Analiza măsurilor de conservare din planul de management	67
1.19. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP	67
2. Efecte generate de intervențiile PP	69
3. Alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulativ	70
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	72
<i>1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului</i>	72
1.1. Aria de protecție	73
1.1.1. Suprafața sitului	73
1.1.2. Specii de păsări întâlnite în cuprinsul ariei	75
2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar	62
2.1.1. Habitate de interes comunitar la nivelul în zona de implementare a proiectului	78
2.1.1.2. Localizarea, suprafața, categoriile funcționale pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic	79
2.2. Specii de păsări prezente în situl ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor - Valea Nirajului (cu hărți de distribuție)	79
2.3. Speciile de păsări vulnerabile sau dependente de sit	104
2.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	104
2.5. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	107
2.6. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	109
3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	110
4. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	115
5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP	144
5.1. Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	145

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

6.Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar	148
C.PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	151
D.ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	154
E.EVALUAREA IMPACTULUI	156
1. Identificarea și evaluarea impactului	156
1.1 Analiza impactului în perioada de execuție a lucrărilor în situl ROSPA0028-Dealurile TARNAVELOR -Valea Nirajului	174
1.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000	175
1,2,3,. Analiza impactului soluțiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potențial impact direct) și asupra speciilor	177
1.3. <i>Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu</i>	178
1.4.Impactul direct și indirect	180
1.4.1.Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului	181
1.4.2.Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	204
1.5.Impactul pe termen scurt și lung	204
1.6.Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice	205
1.7.Impactul rezidual	205
1.8. Impactul cumulativ	205
2.Evaluarea semnificației impactului	206
2.1. <i>Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului</i>	206
2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	206
2.3. <i>Fragmentarea habitatelor de interes comunitar</i>	207
2.4. <i>Durată sau persistența fragmentării</i>	207
2.5. <i>Durată sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar</i>	207
2.6. <i>Schimbări în densitatea populației</i>	207
2.7.Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	207
2.8.Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar	207
F.MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	209
1. Măsurile necesare a se implementa în cazul calamităților	211
2. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	213
2.1. Măsurile de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	213
2.2. Protecția împotriva incendiilor	214
2.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	215

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

2.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	215
2.5.Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic	217
2.6.Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității	217
2.7.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	219
2.8.Măsuri de diminuare a impactului asupra solului	220
2.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului	220
G.Monitorizarea masurilor de evitare si reducere a impactului	221
<i>H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RAMANE DUPA IMPLEMENTAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI</i>	231
II.SOLUTIILE ALTERNATIVE	233
III.MASURI COMPENSATORII	238
IV.METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	239
V.CONCLUZII	246
INDEX DE TERMENI TEHNICI	252
I. BIBLIOGRAFIE	259

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

A. DESCRIEREA SI ANALIZA PLANULUI SUPUS APROBARII

1. Prezentarea planului

1.1. Informatii generale privind planul

1.1.1. Denumirea planului

Amenajamentul Silvic proprietate privata apartinand persoanelor fizice Bartalus Gaspar, Bartalus Amalia-Berta, Bartalus Z. Gaspar și Parohiei Unitariene Roua, este situat pe raza județului Mureș și Harghita, UP I Roua Bartalus, din cadrul O.S. Sovata, intrat în vigoare la 01.01.2023.

1.1.2. Titular

Persoanele fizice Bartalus Gaspar, Bartalus Amalia-Berta, Bartalus Z. Gaspar și Parohiei Unitariene Roua, de pe raza județului Mureș și Harghita

1.1.3. Scop

Prezentul studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Silvic proprietate privata apartinand Persoanelor fizice Bartalus Gaspar, Bartalus Amalia-Berta, Bartalus Z. Gaspar și Parohiei Unitariene Roua, de pe raza județului Mureș și Harghita, UP I Roua Bartalus, din cadrul O.S. Sovata, a fost solicitat de către Agenția pentru Protecția Mediului Mures prin Deciziei de Incadrare nr **10612/10.11.2023**.

Motivul elaborării studiului de evaluare adecvată constă în faptul că amplasamentul planului se află inclus integral în perimetrul siturilor Natura 2000:

- **ROSPA0028-Dealurile TARNAVELOR -Valea Nirajului (100%)**

În acest sens, planul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011. Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1862/2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

Descrierea planului (proiectului)

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este știința și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu sarcinile complexe social - ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

a. Principiul continuității

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o **gestionare durabilă a pădurilor** (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și să amelioreze biodiversitatea, productivitatea,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară.

Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. În condițiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, și invers, principiul continuității primește o interpretare teoretică și practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcționare a sistemelor cu conexiune inversă.

Ideea de continuitate este inclusă în însăși noțiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menține, din principiu, permanent în funcțiune, dar este și într-o continuă adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b. Principiul eficacității funcționale

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

c. Principiul conservării și ameliorării biodiversității

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

1.1.4. Obiectivele planului

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, ***urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului***, cu luarea în considerare a condițiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea ***autoconservării***. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente.

Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

Obiectivele social - economice și ecologice ale pădurilor din cadrul UP I Roua Bartaluș

1. Conservarea biodiversității

- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor din siturile de importanță comunitară **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**”;

Obiectivele social - economice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt prezentate tabelar :

Tabelul nr. 10 Obiective- economice

Nr. crt.	Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Mentinerea starii favorabile pentru speciile de interes comunitar din Situl Natura2000
		Protectia terenurilor contra eroziunii
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea fortei de munca locala
3	Economice: optimizarea productiei padurilor	Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

2. Obiectivele social - economice

- apărarea, conservarea și dezvoltarea fondului forestier;
- asigurarea echilibrului ecologic pe zone geografice;
- valorificarea rațională a resurselor forestiere;
- promovarea în cultura a speciilor autohtone valoroase;
- evitarea dezgolirii solului și aplicarea de tratamente corespunzătoare;
- respectarea riguroasă a principiului continuității progresive a producției de lemn și a efectelor de protecție;
- îmbinarea armonioasă a funcțiilor economice ale pădurii cu cele de protecție a mediului înconjurător

1.2.Localizarea geografica si administrativa

UP I Roua Bartalus , are o suprafață de 120,04 ha și face parte din Ocolul Silvic Sovata .

Din punct de vedere fizico – geografic pădurea este situată în Unitatea carpato-transilvană, Depresiunea Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Dealurile Târnavelor Mici (1), mai exact în Podișul Dumbrăveni.

Pădurea este situată în bazinele pâraielor Roua și Vetca afluenți de stânga ai râului Târnavă Mică.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.2.1. Geologia

Structura geologică a regiunii aparține mezozoicului și anume paleogenului. El este constituit dintr-un orizont argilos situat în profunzime, peste care se află un orizont nisipos cu intercalații de argile marnoase. Datorită acestor alternanțe de roci permeabile și impermeabile există riscul producerii alunecărilor de teren.

Substratul litologic a influențat atât relieful cât și caracteristicile solului.

Prezența substratului argilos, mult răspândit în cuprinsul unității de producție, favorizează degradarea terenului prin procese de eroziune – rupturi și alunecări de teren, fenomene cu prezență semnificativă în regiune.

Substraturile de cuvertură a determinat procese pedogenetice complexe care au condus la formarea luvosolurilor

1.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul pe care se întinde pădurea analizată se încadrează în Depresiunea Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Dealurile Târnavei Mici (1), mai exact în Podișul Dumbrăveni.

Unitatea geomorfologică predominantă în cuprinsul fondului forestier este versantul. Configurația terenului este ondulată pe cea mai mare parte din suprafață.

Altitudinea minimă este de 430 m (u.a. 53D), iar cea maximă este 620 m (u.a. 40B), altitudinea medie fiind de 520 m.

Toate arboretele sunt situate în limitele altitudinale amintite, situația pe categorii de altitudine fiind următoarea:

- 400 – 600 m	: 120,04 ha (100%)
TOTAL U.P.	: 120,04 ha (100%)

Altitudinea are o influență indirectă asupra distribuției vegetației, în schimb intervine direct asupra factorilor climatici. Odată ce crește altitudinea, temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare scade, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică cresc.

Expoziția generală a unității este vestică și sud-estică. Totuși datorită fragmentării reliefului de către rețeaua hidrografică au apărut și restul expozițiilor. După gradul de insolație s-a identificat următoarea repartitie pe expoziții:

- expoziții însorite	: 5,1 ha (4%)
- expoziții parțial însorite	: 41,79 ha (35%)
- expoziții umbrite	: 73,15 ha (61%)
TOTAL U.P.	: 120,04 ha (100%)

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

- expozițiile însorite (4 %) sunt cele mai călduroase, se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime; sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii și a deșosării puieților este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

evapotranspirația fiind mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- expozițiile umbrite (61 %) beneficiază de un plus de umiditate pedologică și atmosferică, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt;

- expozițiile parțial însorite (35 %) prezintă o situație intermediară, cu menținerea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Înclinarea terenului este variată. Suprafața fondului forestier este repartizată, pe categorii de înclinare a terenului, astfel:

- ușoară și moderată (< 16 ^o)	: 1,67 ha (1%)
- repede (16 – 30 ^o)	: 118,37 ha (99%)
TOTAL U.P.	: 120,04 ha (100%)

Din cele prezentate rezultă că predomină terenurile cu pante medii (între 16^o și 30^o).

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, care crește de la culme către firul văilor și se reduce odată cu sporirea pantei. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat uneori fenomene de gleizare sau pseudogleizare. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate. Pantele mari înlesnesc declanșarea proceselor de eroziune și alunecările de teren.

Multitudinea factorilor geomorfologici enunțați se află în strânsă legătură unii cu alții, determinând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acesteia. Relieful influențează atât răspândirea și însușirea solului (profunzime, intensitatea erodării ș.a.) cât și asupra proceselor de solificare, prezenței vegetației forestiere, tipurilor de pădure și de stațiune.

Factorii geomorfologici influențează direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția speciilor și productivitatea arboretelor.

Analizând efectul factorilor și determinantilor ecologici prezentați mai sus, constatăm că aceștia au valori ce indică o favorabilitate mijlocie la superioară pentru vegetația forestieră din etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃ – 100%).

1.2.3.Hidrologie

Fondul forestier analizat este situat în bazinul hidrografic al râului Târnava Mică, mai exact în bazinele pâraielor Roua și Vetca.

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, toate pâraiele au debit permanent, variabil însă de la un anotimp la altul, îndeosebi primăvara și toamna.

Concluzionând, rețeaua hidrografică are un caracter normal din punct de vedere al debitului, fără maxime sau minime pronunțate. Totuși, după ierni cu zăpadă abundentă sau după ploi abundente, debitul pâraielor poate crește tinzând spre un caracter torențial.

1.2.4. Climatologie

Din punct de vedere climatic, conform „Geografiei României”, vol. I – 1983, teritoriul unității de producție se află în zona climatică temperat continentală, sectorul de provincie climatică cu influență oceanică, ținutul climei de dealuri, districtul climei de pădure.

După Köppen, teritoriul se încadrează în regiunea climatică Dfbx, caracterizată prin climat boreal, cu ierni umede și reci, cu strat stabil de zăpadă iarna (D), precipitații suficiente tot anul (f), temperatura medie a lunii celei mai calde 10 - 20°C, iar timp de minim 4 luni depășește 10°C (b), maxima pluviometrică se înregistrează la începutul verii, iar minima spre sfârșitul acesteia (x).

Regimul termic

Temperatura medie anuală este 8,2°C. Media lunară are un maxim în luna iulie (19,1°C) și un minim în luna ianuarie (-4,3°C).

Data medie a primului îngheț este 13 octombrie, iar data medie a ultimului îngheț, 23 aprilie.

Durata medie a sezonului de vegetație este de 173 zile, cu temperatura medie de 15,2°C.

Regimul pluviometric

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 635 mm. Precipitațiile înregistrează un maxim în luna iunie (96,5 mm) și un minim în luna noiembrie (28,0 mm).

Umiditatea relativă a aerului se situează în jurul valorii de 75% (media anuală).

Deoarece în zonă cad ploi cu caracter torențial, ce pot avea efecte negative asupra solului și terenului (rupturi și surpări de mal, alunecări, transport de material erodat), măsurile de gospodărire urmăresc menținerea pădurii pe terenurile cu risc de eroziune și alunecare (regenerare pe cale naturală, împădurirea imediată a suprafețelor goale ș.a.).

Regimul eolian

Vânturile dominante bat din direcție vestică și nord-vestică cu o perioadă de calm de 64%, ceea ce presupune și o mișcare mai slabă a maselor de aer.

Viteza medie a vânturilor este în general mică, regiunea fiind rar afectată de furtuni și viscole.

În ansamblul lor, vânturile din regiunea studiată nu stânjenesc dezvoltarea vegetației forestiere.

Rupturi sau doborâturi de vânt se produc rar și izolat, astfel încât nu se impun măsuri de gospodărire speciale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne anual ($I_a = 34,9$) indică o favorabilitate ridicată pentru speciile forestiere.

Indicele indică excedent moderat de apă din precipitații în raport cu evapotranspirația potențială. În perioadele de secetă, relative puțin frecvente și de scurtă durată, indicele de Martonne scade sub valoarea 24, îndeosebi în partea superioară, vântuită, a versanților și pe expoziție puternic însorită, cu efecte represive asupra vegetației forestiere, concretizate prin reducerea productivității arboretelor. Distribuția vegetației forestiere urmează zonalitatea climatică altitudinală. Nu există inversiuni de vegetație determinate de topoclimatul local

1.2.5. Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Pentru determinarea tipurilor și subtipurilor de sol a fost păstrată cartarea anterioară a solurilor .

Tipurile și subtipurile de sol identificate în această unitate de producție sunt prezentate în tabelul următor:

Evidența tipurilor de sol

Tab. 2.7.1.1

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1.	Luvisoluri	Luvosol	Tipic	2201	Ao – E1 – Bt – C	120,04	100
<i>Total Luvisoluri</i>						120,04	100
TOTAL GENERAL						120,04	100

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

După cum se observă din tabelul de mai sus solul cu cea mai largă răspândire este luvosolul tipic (100%):

Luvosolul tipic (solul brun luvic) (A₀-E₁-B_t-C). Solul este dezvoltat pe materiale parentale sedimentare (luturi, argile, nisipuri), în condițiile de versant cu înclinare moderată la repede. Solul are un orizont A₀ (5-20 cm) și reacție acidă.

Solul este bogat în humus, de tip mull - moder și, în general, mezobazic în orizontul A₀ și oligomezobazic în orizontul B_t (gros de 30-60 cm). Solul este aprovizionat cu azot total la suprafață (0,35%) și foarte slab în adâncime. Textura solului este mijlocie (luto-nisipoasă) în orizontul A₀, ușoară-grosieră (nisipo-lutoasă) în orizontul de luviere, E₁ (5-20 cm), sărăcit parțial în argilă, foarte slab structurat (nestructurat), și mijlocie (luto-argiloasă) la grea (argiloasă) în orizontul B_t; indicele de diferențiere texturală mai mare de 1,2.

Pe ansamblu, solul are troficitate minerală și azotată mijlocie/mijlocie spre superioară. Umiditatea solului este variabilă în raport cu poziția pe versant și expoziția acestuia, și de aici bonitatea sa: pe versanții umbriți, cu sol mai umed, arboretele realizează o clasă de producție superioară decât în condițiile versanților însoriți, versanților superiori și ale coamelor, bonitatea este de regulă mijlocie.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Lista unităților amenajistice pe tipuri si subtipuri de sol

SOLURI SI UNITATI AMENAJISTICE	
22	Luvosol (LV)
	2201 tipic
	33 39 A 39 C 40 B 45 A 45 D 46 A 52 A 53 A 53 B 53 D 54 55 A 55 C 55 D
	Total subtip sol: 15 UA 120.04 HA
	Total tip sol: 15 UA 120.04 HA
	Total UP: 15 UA 120.04 HA

1.2.6. Tipuri de stațiune

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

În vederea fundamentării științifice a măsurilor de gospodărire a pădurilor, în perioada lucrărilor de teren s-a executat și cartarea stațională la scară mijlocie.

Studierea sub raport fizico-geografic și fitogeografic a teritoriului a făcut posibilă interpretarea corectă a principalelor componente ale mediului și în final a permis diferențierea și caracterizarea ecosistemelor forestiere.

Condițiile pedo-climatice și de vegetație din cadrul U.P. I ROUA BARTALUS fac ca teritoriul acestuia să se încadreze într-un singur etaj fitoclimatic:

- „Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD3)” - 100%;

Climatul și substratul litologic au dus la formarea unor soluri mijlociu profunde (cu mici excepții), până la slab scheletice, mijlociu aprovizionate cu apă și substanțe nutritive, fiind de regulă de bonitate mijlocie pentru speciile de bază.

Din tabelul ce urmează (4.4.1.1) se desprinde faptul ca stațiunile sunt de bonitate superioară, ceea ce reflectă condițiile climatice și geomorfologice din teritoriu.

În tabelul 4.4.1.1 se prezintă evidența tipurilor de stațiune pe etaje fitoclimatice.

Tabel 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoriile de bonitate (ha)		
	Cod	Denumire	ha	%	Sup.	Mij.	Inf.
FD₃ – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete							
1.	5233	Deluros de fâgete Bm, podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu, cu Carex pilosa	38,31	32	-	38,31	-
2.	5243	Deluros de fâgete, Bs, brun, edafic mare, cu Asperula-Asarum	81,73	68	81,73	-	-
Total FD₃			120,04	100	81,73	38,31	-
Total			120,04	100	68	32	-

Din punct de vedere al etajului de vegetație, pădurea se găsește în etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃ – 100%).

Din punct de vedere al bonității, 68% din stațiuni sunt de bonitate superioară și 32% de bonitate mijlocie.

Condițiile edafice (în situații normale) sunt favorabile speciilor naturale de bază.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

TS	UNITATI AMENAJISTICE
5233	54 55 D
	TOTAL TS 2 UA 38.31 HA
5243	33 39 A 39 C 40 B 45 A 45 D 46 A 52 A 53 A 53 B 53 D 55 A 55 C
	TOTAL TS 13 UA 81.73 HA
TOTAL UP 15 UA 120.04 HA	

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol

TS	SOL	UNITATI AMENAJISTICE
5233	2201	54 55 D
		TOTAL SOL 2 UA 38.31 HA
	TOTAL TS 2 UA 38.31 HA	
5243	2201	33 39 A 39 C 40 B 45 A 45 D 46 A 52 A 53 A 53 B 53 D 55 A 55 C
		TOTAL SOL 13 UA 81.73 HA
	TOTAL TS 8 UA 81.73 HA	
TOTAL UP 15 UA 120.04 HA		

1.2.7. Tipuri de pădure

Evidența tipurilor naturale de pădure

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut cont de întregul complex al vegetației și factorilor staționali

Tipurile de pădure identificate sunt următoarele:

Tabel 4.5.1.1

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Denumire	ha	%	Sup.	Mij.	Inf.
FD₃ – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete								
1.	5233	422.1	Făget cu Carex pilosa (m)	38,31	32	-	38,31	-
2.	5243	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	81,73	68	81,73	-	-
Total FD₃				120,04	100	81,73	38,31	-
Total				120,04	100	68	32	-

Cel mai răspândit tip de pădure este „Făget de deal cu floră de mull (s)” pe 68% din suprafață, urmat de „Făget cu Carex pilosa (m)” pe 32% din suprafață.

Așa cum se vede din tabelul 4.5.1.1. aceste tipuri de pădure sunt de productivitate mijlocie (32%) și superioară (68%).

Tipurile naturale de pădure se păstrează în cea mai mare parte și în prezent, dovadă a unei gospodării raționale în trecut.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure

TS	TP	UNITATI AMENAJISTICE	
5233	4221	54 55 D	
		TOTAL TP	2 UA 38.31 HA
		TOTAL TS	2 UA 38.31 HA
5243	4211	33 39 A 39 C 40 B 45 A 45 D 46 A 52 A 53 A 53 B 53 D 55 A 55 C	
		TOTAL TP	13 UA 81.73 HA
		TOTAL TS	13 UA 81.73 HA
TOTAL SUP	15 UA	120.04 HA	
TOTAL UP	15 UA	120.04 HA	

Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure

CRT	UNITATI AMENAJISTICE	
Natural fundamental prod. sup.	33 39 A 39 C 40 B 45 A 46 A 52 A 53 A 53 D 55 A 55 C	
	TOTAL CRT	11 UA 77.46 HA
Natural fundamental prod. mij.	54 55 D	
	TOTAL CRT	2 UA 38.31 HA
Total derivat de prod. sup.	45 D	
	TOTAL CRT	1 UA 2.60 HA
Artificial de prod. sup.	53 B	
	TOTAL CRT	1 UA 1.67 HA
	TOTAL UP	15 UA 120.04 HA

Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Din punct de vedere al întinderii acestora constatăm că întreaga suprafață este ocupată de făgete pure de deal (100%). Această repartiție este normală ținând cont de faptul că fagul este specia cea mai bine adaptată condițiilor ecologice din zonă.

În ceea ce privește caracterul actual al tipului de pădure se constată că arboretele natural fundamentale ocupă 97% din suprafața luată în studiu, arboretele artificiale ocupă 1% din suprafață, iar arboretele total derivate de productivitate superioară ocupă 2% din suprafața analizată

Pentru viitor măsurile propuse în amenajament recomandă favorizarea structurilor naturale de bază, diversificate, cu consistență plină și mod de regenerare din sămânță.

Printre aceste măsuri amintim:

- adoptarea de tratamente prin care să se obțină maxim de regenerare naturală (tăieri progresive);
- realizarea de arborete amestecate (prin completarea regenerării naturale sau prin împăduriri) cu specii valoroase, dar și compatibile ecologic;
- ameliorarea compoziției astfel încât valoarea economică a arboretelor să crească în limitele capacității ecosistemelor respective.

Aplicând aceste măsuri se vor obține arborete capabile să îndeplinească funcții multiple de protecție și producție.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ - teritorială	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1	Mureș	Fântânele	%39, %40, 45, 46, 52 - 55	100,74
2	Harghita	Săcel	33,%39, %40	19,30
TOTAL				120,04

1.2.8. Vecinătăți, limite, hotare

Terenurile care fac obiectul acestui studiu sunt în limitele teritoriale menționate în tabelul 1.4.1.1

Tabel nr.1.411.

Denumirea bazinului	Trupul de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Târnavă Mică	Roua	N	Pășuni și fânețe particulare	naturală	pâraie
		E	Fond forestier particular	naturală	culmi, pâraie
				convențională	-
		S	Fond forestier particular	naturală	culmi
				convențională	-
		V	Fond forestier particular	naturală	culmi, pâraie
				convențională	-

Limitele unității de producție sunt materializate în teren cu vopsea roșie, pe arborii de limită.

1.2.9. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Pădurile ce constituie aceasta unitate sunt grupate într-un singur trup de pădure. În tabelul 1.4.2. 1 se prezintă situația trupului de pădure ce compune unitatea.

Tabelul 1.4.2.1

Nr. crt.	Denumirea trupului	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în raza căreia se află
1.	Roua	Roua	39, 40, 45, 46, 52 - 55	108,93	Roua
		Vetca	33	11,11	
TOTAL				120,04	-

1.2.10. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

S-au materializat limitele parcelelor prin pichetaj (cu vopsea roșie) și bornele (cu vopsea roșie și albă). Limitele subparcelare au fost materializate în teren de către proiectant cu vopsea roșie și semne orizontale. Intersecțiile limitelor subparcelare între ele sau cu limitele parcelare (inclusiv liziere) au fost materializate prin inele cu vopsea roșie pe arborii apropiați.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.2.11. Mărimea parcelelor și subparcelelor

Tabelul 1.4.4.1.

Anul amenajării	Parcelle				Subparcelle			
	Număr	Suprafața (ha)			Număr	Suprafața (ha)		
		Medie	Maximă	Minimă		Medie	Maximă	Minimă
2022	9	13,34	32,57	0,40	15	8,00	30,00	0,40

Pentru pădurile din cadrul **Amenajamentului fondului forestier** obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țăturilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 1.4.4.2

Grupa, subgrupa și categoria funcțională	Categoriile funcționale		Suprafața	
	Funcția prioritară	Funcțiile secundare	ha	%
I 5R T IV	Arborete păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări	- protecția apelor - protecția solului - funcția socială (recreere)	120,04	100
Total			120,4	100

Tab. Situația suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale

Grupa funcțională	Tip de categorie funcțională	Subgrupa și categoriile funcționale	Feluri de gospodărire	Suprafață	
				ha	%
1	T IV	5R	protecție și producție	120,04	100
TOTAL PĂDURE				120,04	100

După cum se observă din tabelul de mai sus., întreaga suprafață a acestei unități este încadrată în grupa I funcțională, subgrupa și categoria 5R, ce formează arborete în care se organizează procesul de producție cu reglementarea recoltării de produse principale (S.U.P. "A").

Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în arii speciale de conservare / situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului) (T IV).

1.2.12. Subunități de producție sau de protecție constituite

Reglementarea procesului de protecție și producție s-a făcut în cadrul a două unități de gospodărire existând păduri cu funcții speciale de protecție după cum urmează :

-S.U.P. "A" – Codru regulat – sortimente obișnuite – având ca țel producția de lemn pentru cherestea, celuloză și construcții –120,04 ha

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Constituirea S.U.P. pe unități amenajistice este redată în tabelul 1.4.5.1
Tabelul 1.4.5.1.

SUP	UNITATI AMENAJISTICE								
	33	39 A	39 C	40 B	45 A	45 D	46 A	52 A	53 A
A	53 B	53 D	54	55 A	55 C	55 D			
Total Suprafata		120,04 HA	Nr.UA-uri	15					
Total UP Suprafata		120,04 HA	Nr.UA-uri	15					

1.2.13.Regimul

Ținând seama de obiectivele economice generale și de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacității de producție a arboretelor, s-a menținut regimul codru, adoptat și la amenajarea precedentă. Acesta asigură condiții pentru realizarea de sortimente diversificate și valoroase și pentru creșterea eficienței financiare, prin reducerea cheltuielilor de regenerare

1.2.14.Compoziția țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței sale, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice. Pentru fiecare arboret în parte, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social-economice atribuite, precum și stării de fapt actuale a acestuia.

Compoziția-țel din descrierea parcellară este redată diferit după cum urmează:

- compoziția-țel la exploatabilitate, este redată pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile, reprezentând cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile posibile a se executa.

- compoziția-țel de regenerare, este redată numai pentru terenurile goale de împădurit, arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în deceniul primei perioade de amenajare. La stabilirea acesteia s-a ținut cont de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, din "Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate", ediția 2000.

Compoziția-țel optimă este compoziția stabilită pentru fiecare tip de pădure în parte reprezentând compoziția-țel optimă corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Prin lucrările propuse de amenajament, se va urmări realizarea compoziției optime.

La fixarea compoziției țel a fiecărui arboret s-au avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, condițiile staționale și starea actuală a arboretului existent, ținând cont de rolul funcțional atribuit acestor arborete, de experiența locală precum și de „Normele tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”. Tendința actuală la alegerea compozițiilor-țel optime este revenirea la compozițiile caracteristice arboretelor natural fundamentale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Având în vedere etajele de vegetație în care se încadrează pădurile studiate, se vor promova fagul și gorunul

Potrivit compoziției țel stabilită în schema ecologică pentru fiecare tip de pădure în parte, s-a trecut la calcularea compoziției țel pe subunitatea de gospodărire și pe unitatea de protecție și producție pe care le prezentăm în tabelul următor

Tabelul 1.4.7.1

S.U.P. (U.P.)	Tip de stațiune	Tip de pădure	Compoziția țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)		
					FA	PAM	GO
„A”	5233	422.1	8FA 1PAM 1GO	38,31	30,65	1,91	5,75
	5243	421.1	9FA 1PAM	81,73	73,56	8,17	-
	Total	ha	-	120,04	104,21	10,08	5,75
		%	-	100	87	8	5
U.P.	Compoziția țel:				87	8	5
	Compoziția actuală:				89FA 6CA 4GO 1PLT		

S.U.P., „A” : compoziția actuală - 89FA 6CA 4GO 1PLT;
: compoziția în perspectivă - 87FA 8PAM 5GO;
U.P. : compoziția actuală - 89FA 6CA 4GO 1PLT;
: compoziția în perspectivă - 87FA 8PAM 5GO.

Compoziția – țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase, fag și gorun la care se adaugă specii valoroase de amestec precum paltinul de munte

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

Modificări semnificative vor avea loc în perspectivă la nivelul carpenului, salcâmului și rășinoaselor, locul acestora urmând a fi luat treptat de speciile de bază și specii de amestec de valoare ridicată. Aceste specii valorifică mai bine condițiile staționale și măresc rezistența arboretelor împotriva factorilor destabilizatori.

1.2.15. Tratamentul

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

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

S.U.P. „A” - tăieri progresive în fagete și goruneto-făgete;

Suprafața arboretelor care urmează a fi parcurse cu tăieri progresive este de 35,87 ha, perioadele de regenerare adoptate fiind de 10-20 de ani.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.2.16. Exploatabilitatea

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

Pentru arboretele din S.U.P. „A” încadrate în categoria funcțională 1.5R (T_{IV}) s-a adoptat **exploatabilitatea de protecție**.

Vârsta exploatabilității a fost stabilită pentru fiecare arboret în parte, în funcție de compoziție, clasa de producție, consistență și starea de vegetație, vârsta medie a exploatabilității având o valoare de 117 ani

1.2.17. Ciclul

În raport cu vârsta exploatabilității, ciclul adoptat este de 120 ani pentru arboretele din S.U.P. „A”. El corespunde formațiilor forestiere componente ale unității de gospodărire.

1.2.18. Instalații de transport

Reteaua instalațiilor de transport care deservește fondul forestier al unității de protecție și producție este prezentată în tabelul 1.4.11.1.

Tabelul 1.4.11.1

Cod Drum	Denumirea drumului	Lungime - km -	Suprafața deservită - ha -	Posibilitatea decenală deservită - m ³ -
DRUMURI FORESTIERE				
FE001	Drumul forestier Roua	5,2	120,04	5651
TOTAL DRUMURI FORESTIERE		5,2	120,04	5651
TOTAL DRUMURI EXISTENTE		5,2	120,04	5651

Lungimea drumurilor existente este de 5,2 km, de unde rezultă că densitatea instalațiilor de transport este de 43,32 m/ha. În tabel s-a trecut lungimea care deservește efectiv fondul forestier, în realitate drumul forestier fiind mult mai lung

Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 100% .

Starea actuală a drumurilor forestiere existente este în general bună, necesitând unele reparații curente.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.2.19.Coordonatele Stereo 70

Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier sunt prezentate mai jos

Coordonate stereo 70 - UP I Roua - Bartalus	
X=489677.5208 Y=539659.8864	X=491486.9659 Y=541755.8555
X=489390.5800 Y=539501.0500	X=491479.3689 Y=541599.9931
X=489121.6840 Y=539738.9360	X=491298.9341 Y=541296.8712
X=488920.6680 Y=540185.6490	X=491798.7816 Y=540499.4110
X=489072.9220 Y=540747.4400	X=491658.9535 Y=540104.5434
X=489219.3544 Y=540830.8391	X=490663.9246 Y=540202.2061
X=490077.2643 Y=540698.3093	X=490389.2269 Y=540153.7600
X=490630.1964 Y=540712.4537	X=489840.1939 Y=540210.9568
X=491032.6699 Y=541403.4699	X=489572.4703 Y=540089.3618
X=491135.3231 Y=541596.8014	X=489659.2956 Y=539768.0115

1.3.Justificarea necesitatii planului

Se dorește reamenajarea fondului forestier proprietate ,deoarece actualul amenajament a expirat la 31.12.2022 pentru o mai bună gestionare și pentru dezvoltarea durabilă a acestuia, în concordanță cu obiectivele ecologice, social-economice, cu condițiile de protecție a mediului (ape, sol, aer) și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor.

Amenajamentul silvic actual are o valabilitate de 10 ani (1.01.2023-31.12.2032)

În siturile Natura 2000 există câteva linii directoare ale acestei monitorizări, impuse prin rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998). Aceste linii directoare sunt:

- menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnose și nelemnose);
- menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

În concordanță cu aceste linii directoare, amenajamentul silvic prezintă informații despre:

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- conservarea biodiversității (care cuprinde și un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate);
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- 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.

1.4. Descrierea ciclului de viața al planului și a intervențiilor și a activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării și esalonarea perioadei de implementare a planului

Amenajamentul silvic actual are o valabilitate de 10 ani (1.01.2023-31.12.2032)

Pentru această unitate de producție au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de **produse principale** (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de **546 m³/an**;
- prin planul decenal de **produse secundare** (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de **58m³/an**;
- prin **tăieri de igienă** se va extrage un volum de masă lemnoasă de **65 m³/an**.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale

Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale pe tratamente și specii este prezentat tabelar astfel:

Tabelul 1.4.1. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitate pe specii (m ³ /an)		
	Total	Anual	Total	Anual	FA	GO	CA
Tăieri progresive	35,87	3,59	5465	546	506	33	7
Total	35,87	3,59	5465	546	506	33	7

Concluzii

Tratamentul tăierilor progresive se va aplica în fagete și goruneto-făgete; perioadele de regenerare adoptate sunt de 10-20 ani, în funcție de caracteristicile arboretelor.

Prin aplicarea acestui tratament se mizează pe obținerea unei regenerări

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

naturale de calitate din punct de vedere compozițional și al procentului de instalare. Subparcelele în care sunt propuse astfel de intervenții sunt următoarele: 33, 40B, 45A, 55 A, 55 D

La aplicarea tratamentului *tăierilor progresive*, la care regenerarea se realizează sub masiv, se va ține seama de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare, precum și de temperamentul speciilor pentru care se urmărește obținerea regenerării naturale. Prin aplicarea tăierilor se va urmări evitarea dezgolirii solului și asigurarea permanenței pădurii. Diametrul ochiurilor de regenerare nu vadepăși 1,0 înălțimi de arbore (H) atunci când se îndepartează total arboretul matur și 2,0 H când se procedează la o rărire uniformă a acestuia. Se va urmări de asemenea corelarea tăierilor cu anii de fructificație și executarea lor în raport cu instalarea și dezvoltarea semințșului viabil din speciile de valoare care se promovează (gorunul, fagul).

Prin aplicarea tăierilor progresive, semințșurile instalate sunt puse în lumină, tăierile înaintând progresiv. Pe măsura ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, după care se execută tăierile de racordare prin care se înlătură restul arboretului matur. În vederea ajutorării regenerării se vor realiza lucrări de mobilizare a solului. Este necesar ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor, potrivit stadiului de dezvoltare (în amenajament sunt prevăzute lucrări de îngrijire a semințșului). Pentru protejarea semințșurilor utilizabile, în timpul recoltării materialului lemnos se va adopta tehnologia de exploatare a „părților de arbori”, cu secționarea la cioată. De asemenea se vor respecta epocile de tăiere și colectare a lemnului (în special iarna, când există strat de zăpadă).

Dacă pe parcursul aplicării tratamentului se constată dificultăți la instalarea semințșului și la dezvoltarea ulterioară a acestuia, se vor aplica lucrări de ajutorare, precum și lucrări de completare a regenerării naturale cu specii corespunzătoare.

Un aspect foarte important îl constituie necesitatea ținerii în frâu a diverselor specii pioniere de valoare economică redusă, în situația în care acestea au pondere mare (10% din total).

Tăierile progresive se vor executa pe o suprafață de 35,87 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 5465 mc. În cadrul acestui tratament tăierile se localizează de la început într-un număr mai mare sau mai mic de ochiuri de regenerare, amplasate pe întreaga suprafață a arboretului. La amplasarea ochiurilor de regenerare se va ține seama de semințșul utilizabil existent, în care se urmărește punerea lui în lumină concomitent cu deschiderea de noi ochiuri de regenerare. În cazul arboretelor în care sau deschis deja ochiuri de regenerare, semințșurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, prin una sau mai multe intervenții. Pe măsură ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, după care se execută tăierea de racordare, prin care se înlătură restul arboretului bătrân. Tăierea de racordare se va executa numai atunci când semințșul natural utilizabil va ocupa cel puțin 70% din suprafață. În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări îmbunătățirea stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate, la prima intervenție, a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noul arboret, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate.

În arboretele în care regenerarea este declanșată pe aproximativ 50% – 60% din suprafață (unitățile amenajistice 33, 40 B, 55 A), se va executa tăierea de punere în

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

lumină a seminișului instalat, prin lărgirea ochiurilor executate în deceniul trecut, urmând ca în deceniului viitor, când seminișul va deveni independent din punct de vedere biologic și funcțional, să se execute tăierea de racordare.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite suficient prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc.

Masa lemnoasă supusă spre exploatare este corespunzătoare calitativ, procentul arborilor de lucru fiind de cca. 50 – 80%.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare (tăieri de conservare)

În cuprinsul unității de protecție și producție analizate nu au fost identificate acest gen de arborete.

Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă
Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată tabelar astfel:

Tabel nr. 1.4.3. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)			
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	PLT
Rărituri	IV	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
	Total	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
Produse secundare	IV	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
	Total	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
Tăieri de igienă*	IV	75,84	75,84	652	65	59	1	5	-
	Total	75,84	75,84	652	65	59	1	5	-

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

-suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

-organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

-pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;

-la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

-cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Din obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretului, menționăm următoarele:

- realizarea compoziției optime a arboretelor prin extragerea exemplarelor mai puțin valoroase necorespunzătoare;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la activitatea agresivă factorilor interni și externi;
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și îmbunătățirea calității masei lemnoase;
- intensificarea efectelor de protecție și creștere a calității factorilor de mediu;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;

Reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret se va realiza selectiv, prin punere în condiții cât mai avantajoase a celor valoroși rămași, extrăgându-se exemplarele necorespunzătoare, rău conformate vătămate etc., dar fără întreruperea bruscă a coronamentului.

Neomogenitatea arborilor sub raportul vârstei, densității sau compoziției, precum și considerentele de ordin fitosanitar și silvicultural impun ca extragerile să se efectueze atât din plafonul superior cât și din cel inferior, dar de așa manieră încât acestea să fie la nivelul eliminării naturale, evitându-se reducerea consistenței sub 0,8.

1.5. Resurse naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar (**ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**) sunt:

- masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a lucrărilor de îngrijire (curățiri + rărituri) și a tăierilor de igienă;
- vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile și plantele medicinale.

Soluțiile silvotehnice prevazute prin actuala amenajare urmaresc dirijarea organizarii padurilor spre structura normala corespunzatoare functiilor atribuite si in concordanta cu cerintele ecologice ale speciilor forestiere

Pentru evidentierea evolutiei productiei si productivitatii padurilor sub raport cantitativ si valoric s-au intocmit in partea a II-a a amenajamentului Dinamica dezvoltarii fondului forestier (Tabelul 15.1) si grafic (Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ

1.5.1.DINAMICA STRUCTURII ARBORETELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ (SUP A)

Deoarece prezentul studiu este primul amenajament al acestei unități în această formă, nu se pot oferi date privind amenajamentul anterior (date care să fie relevante privind dinamica structurii arboretelor).

Amenajamentul anterior (ha):		Amenajamentul actual (ha):
Pădure în producție	-	120,04
Terenuri destinate	-	-
Total	-	120,04

- *Situația claselor de vârstă la amenajarea anterioară:*

- *Clasa de vârstă normală:* -

- *Situația claselor de vârstă actuale:*

cl. I – - ha / cl. II – - ha / cl. III – 9,43 ha / cl. IV – 45,26 ha / cl V – 29,48 ha / cl VI – 16,63 ha / cl VII – 19,24 ha.

- *Clasa de vârstă normală:* 30,01 ha.

1.5.2.Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic al UP I Roua-Bartalus nu se folosesc resurse naturale.

Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata lucrarilor.

1.6. Informații privind producția care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei păduri, planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul silvic s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)			
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	PLT
Produse principale	IV	35,87	3,59	5465	546	506	33	7	-
	<i>Total</i>	35,87	3,59	5465	546	506	33	7	-
Produse secundare	IV	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
	<i>Total</i>	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
Tăieri de igienă	IV	75,84	75,84	652	65	59	1	5	-
	<i>Total</i>	75,84	75,84	652	65	59	1	5	-
TOTAL	IV	126,54	80,91	6701	669	614	39	14	2
GENERAL	Total	126,54	80,91	6701	669	614	39	14	2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 6701 m³, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de 5,2 m³/an/ha raportat la întreaga suprafață a arboretelor, adică 93% din creșterea curentă medie a arboretelor (5,6 m³/an/ha). În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta fie din produsele principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

Din analiza datelor prezentate reiese faptul că indicele de creștere curentă este ușor mai mare decât cel de recoltare, astfel că va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă

Masa lemnoasă ce va fi exploatată din situl de interes comunitar **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1

Specificare	Produse din									Tăieri de cons.	
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		ha	mc
	ha	mc	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc		
Sarcina anuală	3,59	546	-	-	-	1,48	58	75,84	65	-	-
Sarcina pe deceniul 2023-2032	35,87	5465	-	-	-	14,83	584	75,84	652	-	-

1.6.1.Recoltarea posibilității

Alegerea arboretelor exploatabile, din care urmează să se recolteze posibilitatea de produse principale, în următorul deceniu, s-a făcut ținându-se seama de:

- urgențele de regenerare;
- semințișul instalat;
- condițiile reale de exploatare.

Repartiția posibilității pe urgențe de regenerare este următoarea

Urgența de regenerare	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a	Suprafața (ha)	Volumul total (m ³)	Volum de extras (m ³)
1	33	11,11	3498	1750
2	40 B, 55 A	8,13	2768	1388
3	45 A, 55 D	16,63	7049	2327
TOTAL		35,87	13315	5465

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate (tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor rase).

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **547 m³/an**, după valoarea indicatorului rezultat prin posibilitatea după creșterea indicatoare.

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul tăierilor progresive, se va recolta din arboretele din u.a: 33, 50B, 45A, 55A, 55D

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Tratamentul tăierilor progresive

Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semințișului ce va constitui noul arboret.

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

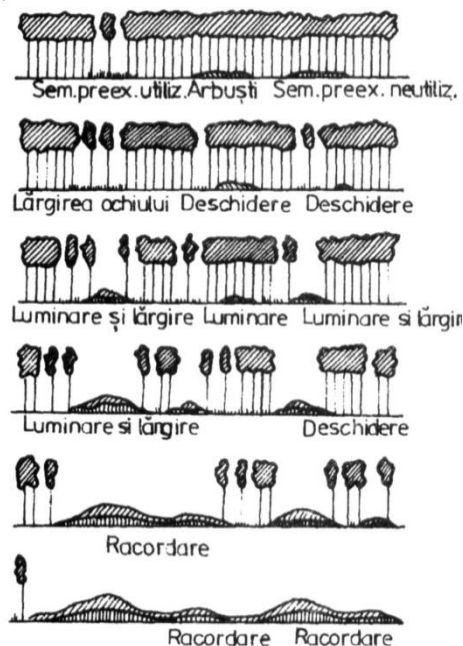
1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;

2. Provocarea însămânțării naturale prin rădarea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive a diferențiat trei genuri de tăieri:

- (1) de deschidere a ochiurilor,
- (2) de lărgire și luminare a ochiurilor
- (3) de racordare a ochiurilor.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rădare, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).



Figură: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere a ochiurilor se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general de vale. Ochiurile se vor împrăștia la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 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 sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerare. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (Stejarului îi place să crească "în blană însă cu capul descoperit"), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciurac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu,

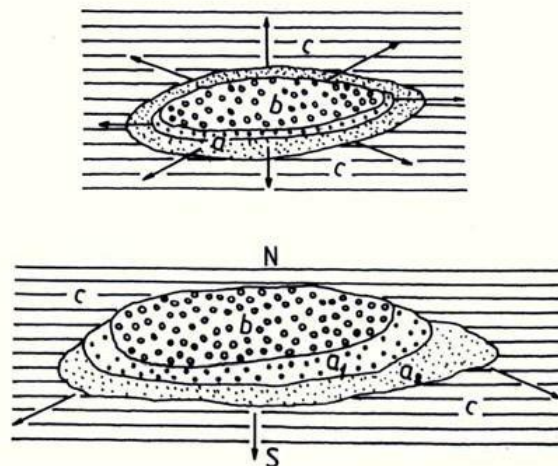
1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, ruți, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că semințișul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja semințiș utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi concentrice (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau excentrice, numai în marginea lor fertilă, unde regenerarea progresează 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 au fost instalate ochiuri orientate E-V



Figură: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

În general, lățimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o înălțime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării semințșului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea semințșului neutilizabil și a subarboretului, receperea semințșului de foioase vătămat, descopleșiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerare și apropiate între ele, se poate recurge la tăierea de racordare, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerare. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințșul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămarilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințșul să atingă 0,5 m înălțime.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințșul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, posibilitatea fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu perioadă normală (15-20 ani ca la gorun) fie cu perioadă lungă (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este perioada specială de regenerare a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și tăieri de igiena

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată tabelar astfel

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)			
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	PLT
Rărituri	IV	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
	Total	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
Produse secundare	IV	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
	Total	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
Tăieri de igienă*	IV	75,84	75,84	652	65	59	1	5	-
	Total	75,84	75,84	652	65	59	1	5	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Rărituri

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

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

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

Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

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

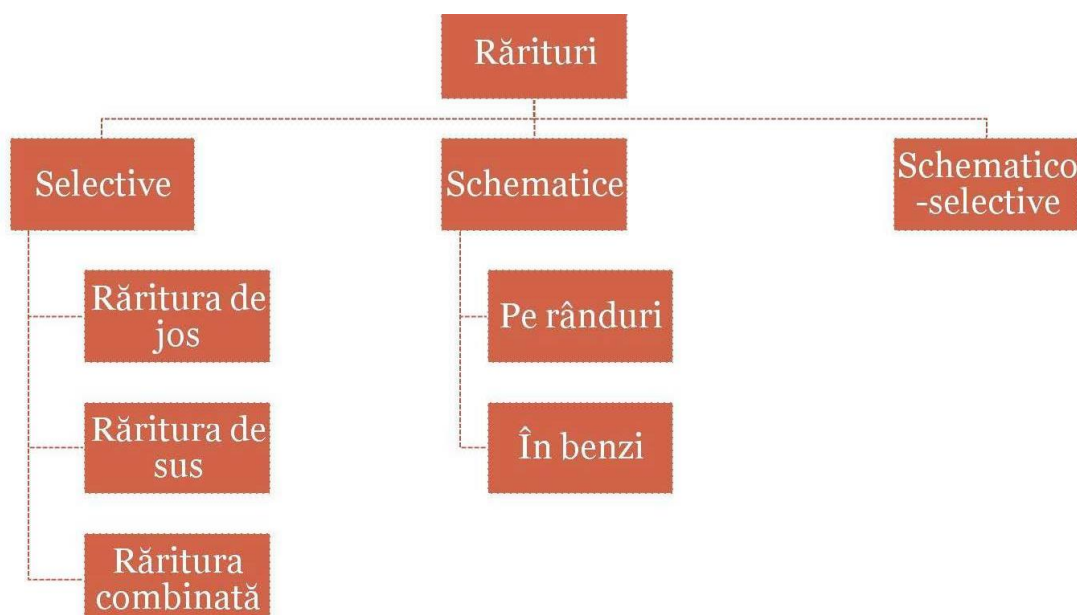
În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în 2 metode de bază:

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

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc;

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ



Tipuri de rărituri

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

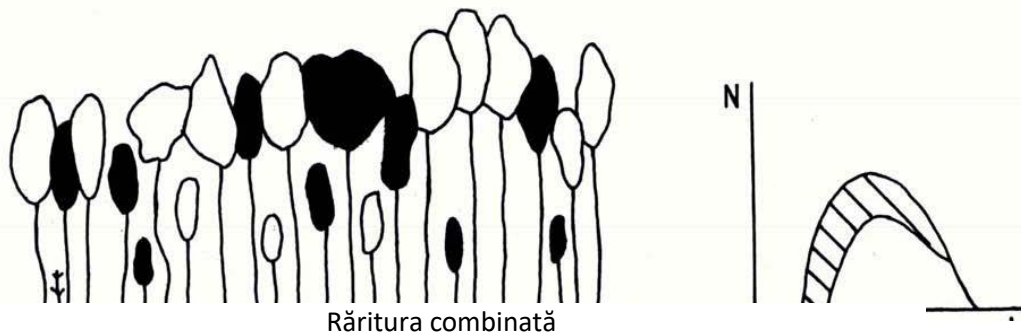
Răritura combinată – constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

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

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ



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

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

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

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

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagajul natural, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a II 1-a sau a IV-a).

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

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscare, ruptți, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelor prea dese.

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

Răriturile au fost propuse în u.a.-urile: 52 A, 55C

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

-suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

-organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

-pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;

-la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

-cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Lucrări de igienă

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

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

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

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

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 1 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

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

Lucrările de igienă au fost propuse în u.a.-urile: 39 A, 39C, 45D, 46A, 53A, 53B, 53D, 54,

Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire

La elaborarea acestui plan s-au aplicat normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafețelor parcurse cu tăieri și asigurarea densității optime a arboretelor.

Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

Referitor la lucrările de regenerare, de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a culturilor, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- au fost prevăzute, majoritar, tratamentele cu perioade medii-lungi de regenerare, care

favorizează regenerarea naturală - tratamentul tăierilor progresive;

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele întelenite, toate acestea cu scopul creării condițiilor ajungerii semințelor la sol;

- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;

- puieții folosiți la viitoarele împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;

- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

-se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;
- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

Ca lucrări de ajutorare a regenerării naturale s-au prevăzut mobilizări de sol ce se vor executa în vetre, doar în porțiunile din acele arborete de parcurs unde nu sunt condiții prielnice instalării regenerării naturale (unitățile amenajistice 45 A și 55 D), pe o suprafață de 1,66 ha. Aceste lucrări sunt necesare deoarece aceste arborete au porțiuni cu sol înțelenit. De asemenea, s-au prevăzut și lucrări de îngrijire a regenerării naturale, descopleșiri, în porțiunile cu semînțș instalat (unitățile amenajistice 33, 40 B, 45 A, 55 A și 55 D), pe o suprafață de 14,05 ha pentru a preveni sufocarea puietilor de către vegetația ierboasă după deschiderea masivului forestier.

În cuprinsul unității analizate nu se vor executa lucrări de împădurire, respectiv completări, dat fiind faptul că în acest deceniu nu se vor executa tăieri de regenerare definitive.

Simbol	Categoria de lucrări	Supr. (ha)
A.	LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	15,70
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	1,66
A.1.4.	Mobilizarea solului	1,66
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	14,05
A.2.2.	Descopleșirea semînțșurilor	14,05
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	-
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	-
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	-

Produse accidentale datorate unor calamități naturale

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

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- "*extragerea integrală a materialului lemnos*" - în arboretele 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 arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

-*produse accidentale I* - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

-*produse accidentale II* - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta 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 cuantumul 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, se regăsesc în ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

-volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

-arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha;

-prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

În cazul în care arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare, este necesară subparcelarea suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori și împădurirea acestora, în vederea refacerii structurii fondului forestier și menținerii statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele forestiere afectate de factori destabilizatori și propuse pentru împădurire, rezultate în urma extragerii integrale a produselor accidentale, se stabilesc după cum urmează:

-pe baza de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, pentru suprafețe mai mari de 3,00 ha;

-conform tipului natural fundamental de pădure sau, la solicitarea șefului ocolului silvic pe baza studiilor pedostaționale, pentru suprafețe mai mici de 3,00 ha.

Regenerarea naturală cu specii forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, a suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori, în vederea refacerii structurii fondului forestier, va fi prioritară regenerării artificiale a acestora, prin împădurire.

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 administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

Alte resurse naturale ce se pot exploata de pe teritoriul suprafeței studiate sunt speciile de vânat (căprior, mistreț, iepure), fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.6.2. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata lucrarilor. Nu necesita consum de gaze sau energie electrica.

Deseuri generate de plan

Prin H.G. nr 856/2002 pentru Evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeurii, persoane fizice și juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

02 01 07-deseuri din exploatare forestiera

Prin lucrarile propuse in Amenajamentul silvic nu se genereaza deseuri periculoase.

In cadrul desfasurarii activitatilor specifice pot aparea urmatoarele deseuri:

a. la recoltarea arborelui: rumegusul și tupa tăieturii, cracile subțiri. Acestea rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală se va forma humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deseurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: în afara de resturile nefavorabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeurii.

c. In jurul constructiilor provizorii, vagoane de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri speciale destinate deșeurilor menajere.

Ca deseuri toxice și periculoase rezultate în activitățile din implementarea planului propus , se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor de la frontul de lucru:

1302 –uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimbările de ulei în ateliere

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din OUG nr. 92/2021.

Lucrarilor vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deseuri rezultate să fie limitate la minim.

1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP

Singurele emisii vor fi provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos, dar acestea se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Deșeurile generate prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos și deșeurile menajere și petroliere, rezultate în urma activităților de exploatare a masei lemnoase.

Cantitatea de rumeguș rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

Deșeurile menajere și cele petroliere vor fi colectate corespunzător, conform normelor legale, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

În perioada de implementare a planului vor rezulta deșeuri menajere de la personalul angajat, astfel:

Factor de mediu aer: În faza de implementare a planului se vor înregistra impurificări ale aerului atmosferic, însă se pot estima ca fiind redus ca intensitate acest impact deoarece nu există surse semnificative de emisii a unor poluanți în aer. Afectări ale aerului se pot produce în timpul exploatărilor forestiere ca urmare a antrenării prafului de pe sol și a gazelor rezultate din evacuările de la eșapamentele utilajelor. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi, precum și caiete tehnice ale acestora.

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de exploatare și transport a masei lemnoase rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune.

Degajările de praf în atmosferă variază substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt nesemnificative deoarece numărul de utilajedin perimetru este redus, vor funcționa asincron, iar zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală.

Se recomandă ca circulația utilajelor de transport a masei lemnoase să se facă la viteze reduse pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Zgomot și vibrații:

Pădurea joacă un rol important în combaterea zgomotelor, acționând ca un ecran acustic eficient.

Acesta este superior în cazul rășinoaselor și crește cu desimea arboretelor și mărirea lungimii coroanelor. Efecte se constata deja la arborete tinere, unde intensitatea zgomotelor s-a redus cu 8-10 decibeli/m grosime .

- Sursele de zgomot și vibrații: sunt în special utilajele de la exploatarea lemnului

Fierăstrăul mecanic are nivelul de zgomot între 112-119 dB, persoanele vor avea căști de protecție, iar datorită arboretelor nivelul de zgomot se reduce treptat, astfel:

Tabel 13

Tip de Utilaj / Distanța	10 m	20 m	50 m	100 m	150 m	300 m	500 m
Ferastrau mecanic	110 dB	98dB	67dB	65dB	59 dB	38dB	32dB
TAF	102 dB	71 dB	42dB	27dB	12 dB	-	-

În concluzie depășiri de zgomot sunt în parchetelor de exploatare, respectiv în platformele primare a lemnului, dar aceste deranjamente se reduce cu mărirea distanțelor, fiind și temporare.

Motoferastrăul mecanic are un nivel de zgomot în caz de functionare de 110-120 db, dar la creșterea distantelor zgomotul se reduce treptat, la distanța de cca. 200 m, nivelul scade sub valorile acceptate.

1.8.Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora

Deșeurile ce vor apărea cu ocazia implementării planului analizat se clasifică în două categorii de bază, după proveniența lor:

- deșeuri menajere - provenite de la personalul care va efectua lucrările de exploatare și transport a masei lemnoase și cele curente ulterioare, de exploatare și întreținere a drumurilor.

- deșeuri tehnologice - provenite din activitățile specifice de exploatare și transporta masei lemnoase, provenite din activitățile specifice de întreținere a drumurilor forestiere.

Aceste deșeuri se prezintă în cele de mai jos, pe fazele planului, utilizând clasificarea conform listei din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată succesiv de o serie de alte normative:

Atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare pot apărea următoarele tipuri de deșeuri:

Deșeuri de construcții/exploatare și deșeuri menajere.

- deșeuri menajere provenite de la constructori Clasificare conform HG 856/2002:

Grupa 20 - deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

din 20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
20 01 99	alte fracții, nespecificate

• deșeuri tehnologice

Ca și încadrare tipologică, acestea sunt din gama deșeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activitățile de construire prilejuite de lucrările propuse.

În funcție de gradul de pericolozitate, aceste deșeuri se clasifică astfel:

- deșeuri inerte și nepericuloase
- deșeuri toxice și periculoase Deșeuri tehnologice inerte și nepericuloase

Conform listei din HG 856/2002, aceste deșeuri vor fi din categoriile: Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 01 03	anvelope scoase din uz
----------	------------------------

Grupa 17 - deșeuri din construcții și demolări:

17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 04 11	cabluri, altele decât cele cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase

Deșeuri tehnologice toxice și periculoase

În cazul analizat, aceste deșeuri pot fi reprezentate de:

- deșeuri de baterii uzate (datorită conținutului de acid sulfuric și de metale grele)
- deșeuri de uleiuri uzate de la utilajele de lucru
- deșeuri de combustibili pentru uzul utilajelor

În cadrul clasificării din HG 856/2002, aceste deșeuri apar astfel:

Grupa 13 - Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi:

13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel
13 07 02*	benzina
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)

Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 06 01*	baterii cu plumb
-----------	------------------

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conținut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepția celor cu conținut de mercur
16 06 05	alte baterii și acumulatori

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea acestor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană
- riscul unui impact asupra calității apelor cursurilor de suprafață din zona de amplasare a obiectivului proiectat.

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

În timpul realizării obiectivului și a intervențiilor de întreținere a amenajamentului pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf), însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității. Astfel putem admite că emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp.

De asemenea singurul deșeu generat prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguș mai pot apărea și deșeuri menajere și petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

Emisii în apă – nu este cazul, deoarece se va evita trecerea mașinilor și utilajelor prin cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Emisii în aer – se vor produce ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi. Conform legislației în vigoare, valorile limită pentru eventualii poluanți relevanți sunt:

- dioxid de sulf:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/m³;
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20μg/m³;
- dioxid și oxizi de azot:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200μg/m³;
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30μg/m³;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

- pulberi în suspensie (PM10): - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50 μ g/m³;
- monoxid de carbon: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/m³;
- benzen: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5 μ g/m³;
- plumb: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5 μ g/m³.

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic și vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002. De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguș. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

Deșeuri și emisii de substanțe potențial poluante pot fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos precum și de personalul care exploatează aceste utilaje. Valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează și se vor încadra în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Vor fi respectate prevederile OUG nr. 92/2021 privind gestionarea deșeurilor publicată în M.O. nr. 820/26. aug. 2021 și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile. Vor fi respectate condițiile prevăzute în acordul de mediu. Aceste normative transpun Directiva cadru 75/442/CEE privind deșeurile, modificată prin directivele 91/156/CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE.

Planul de gestionare a deșeurilor

În procesul de tăiere a arborilor și fasonarea lor în sortimente primare rezultă cantități nesemnificative de rumeguș și resturi lemnoase de mici dimensiuni (coajă, așchii, crăci) care se vor descompune pe loc îmbogățind solul cu substanțe organice.

Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor de la toate activitățile ce se vor desfășura în parchetele de exploatare a masei lemnoase se vor efectua în afara perimetrului, la sediul titularului de activitate sau la unități specializate din localitățile învecinate, astfel că nu vor rezulta pe amplasament deșeuri de tipul deșeuri metalice, anvelope uzate, ulei uzat, produse petroliere.

Gestionarea deșeurilor care pot ajunge pe solul aferent trupului de pădure, se face conf.:

- H.G. 856/2002, Anexa I (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap. 4

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

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 91/156CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE,

- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în tabelul următor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Menajer sau asimilabil	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta santierului, pe platforme si/sau in containere specializate	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate
	Uleiuri uzate	Materiale cu potential asupra mediului inconjurator. Vor fi stocate si depozitate corespunzator, in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta.	Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervata o suprafata a anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel puțin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare	Deseuri tipice pentru organizarea de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchet de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot sa fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nefavorabile raman in padure si prin procesele de dezagregare si mineralizare naturale formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	-

1.9.Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP

Nu se schimbă categoria de folosință a terenului și nu este cazul de a se ocupa temporar ori permanent terenuri.

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafata (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	120,04		120,04
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale	120,04		120,04
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	120,04		120,04
33 39 A 39 C 40 B 45 A 45 D 46 A 52 A 53 A 53 B 53 D 54 55 A 55 C 55 D			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala			
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale			
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului			
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente			
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			
B5 - Pepiniere si plantatii seminciere			
B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei			
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii			
TOTAL : A + B + C + D	120,04		120,04

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 100%.

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale ce răspunde de silvicultură.

1.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Implementarea planului nu necesita servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de inalta tensiune, modificari/construire traseu cai ferate sau drumuri, mijloace de constructie, etc. Se vor folosi drumurile forestiere existente.

Arboretele din cadrul U.P. I Roua BARTALUS sunt deservite de un drum forestier, în lungime totală de 5,2 km.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Tabel 9.1.1 Instalații de transport

Cod Drum	Denumirea drumului	Lungime - km -	Suprafața deservită - ha -	Posibilitatea decenală deservită - m ³ -
DRUMURI FORESTIERE				
FE001	Drumul forestier Roua	5,2	120,04	5651
TOTAL DRUMURI FORESTIERE		5,2	120,04	5651
TOTAL DRUMURI EXISTENTE		5,2	120,04	5651

Lungimea drumurilor existente este de 5,2 km, de unde rezultă că densitatea instalațiilor de transport este de 43,32 m/ha. În tabel s-a trecut lungimea care deservește efectiv fondul forestier, în realitate drumul forestier fiind mult mai lung.

accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este asigurată în proporție de 100%, Drumul auto forestier este în stare bună și necesită doar reparații și întrețineri curente.

1.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului în fondul forestier UP I Roua Bartalus:

1. Activități de întreținere a drumurilor forestiere;
2. Activități de recoltare a posibilității de produse principale (prin tăieri progresive);
3. Activități de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
4. Activități de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire;
5. Activități de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
6. Activități de prevenire și stingere a incendiilor;
7. Activități de pază a fondului forestier.

1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

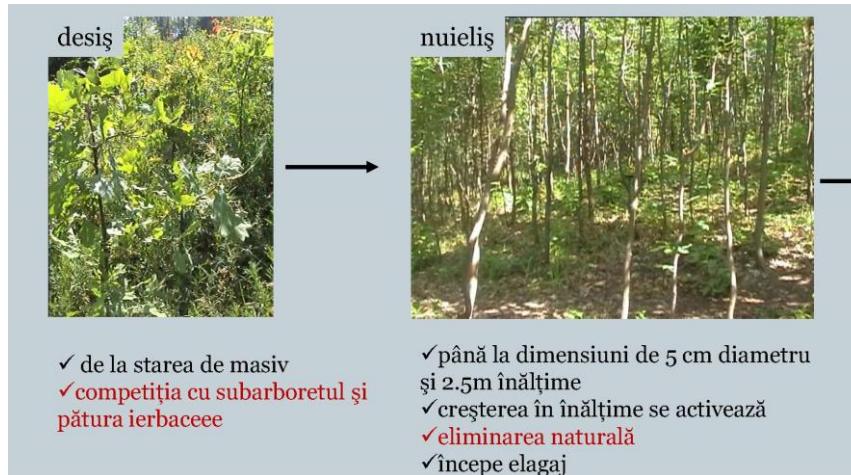
Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrări.

De la apariția plantulelor și până la îmbătrânirea arborilor, în arboretele echene (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echene (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințis, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

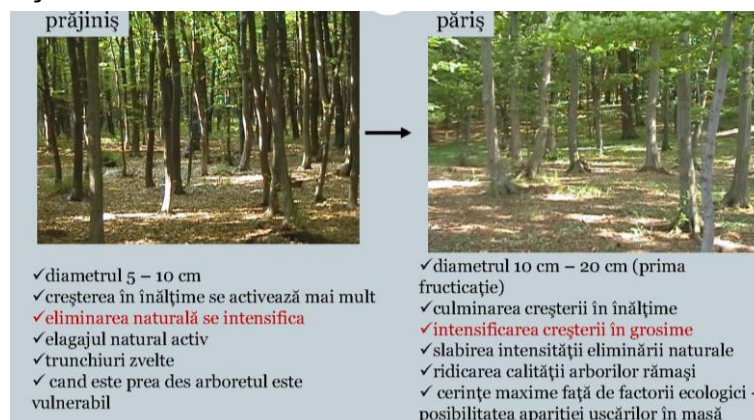
- **Stadiul de semințiș** (plantație, lăstăriș) este stadiul pe care arboretul îl străbate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o dau cu factorii mediului înconjurător (vântul, insolația, dăunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.
- **Stadiul de desiš** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.



Figură: Fazele de dezvoltare desiš - nuieliș

Stadiul de nuieliș-prăjiniș se consideră din momentul în care trunchiul se curăță în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii arborilor în înălțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnată în stadiul precedent.

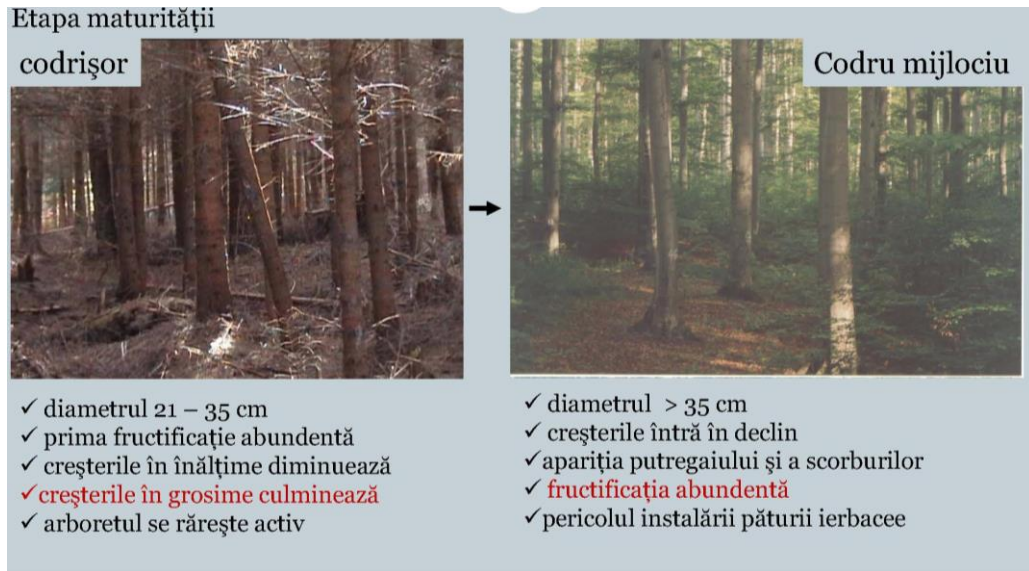
- **Stadiul de păriș** începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litieră la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numărul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezintă din numărul total al arborilor existenți este maxim.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Figură: Fazele de dezvoltare prăjiniș - păriș

Stadiul de codrișor-codru mijlociu se consideră de când arboretul fructifică abundent, până când începe scăderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înălțime se reduce simțitor, iar fructificația devine abundentă, favorizând regenerarea din sămânță. Arboretul se luminează, cantitatea de literă devine mai redusă. Exigențele arborilor față de lumină sunt mai mari decât în celelalte stadii.



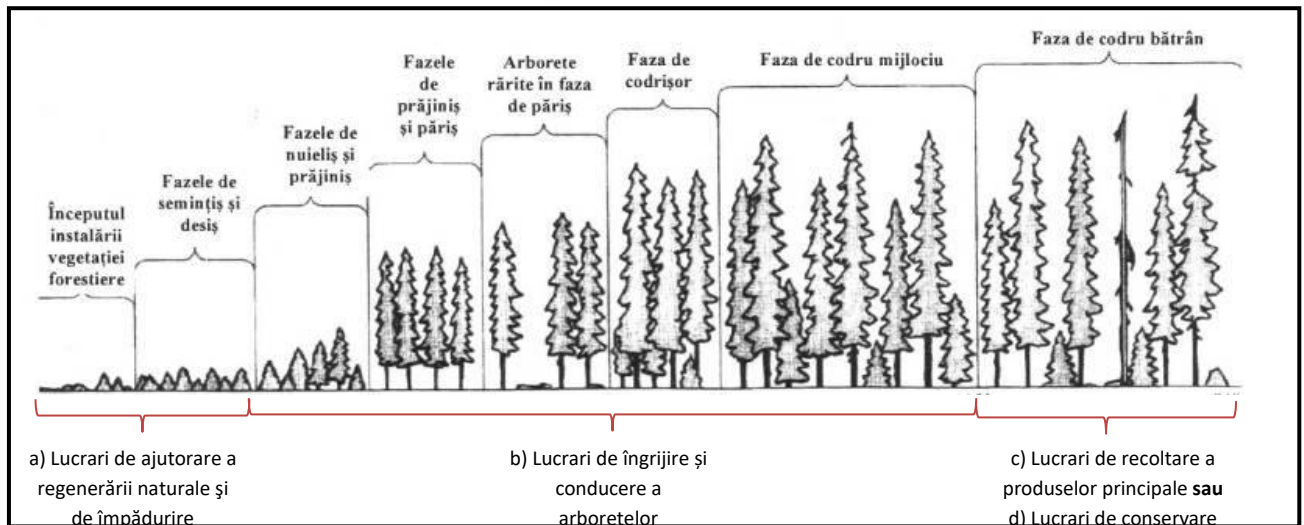
Figură: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

➤ **Codrul bătrân** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce și să se rărească puternic, ca urmare a scăderii vitalității lui. În locul vechiului arboret se instalează o generație nouă.



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Figură: Fazele de dezvoltare codru bătrân



Figură – Stadiile de dezvoltare a arboretelor si categoria de lucrari aplicată

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- a) Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- c) Lucrările de recoltare a produselor principale
- d) Lucrări de conservare

1.12.1. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan

Descrierea proceselor tehnologice aferente activităților generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

a) Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

▪ **Curățirea terenului în vederea împăduririlor :** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

▪ **Săparea șanțurilor pentru depozitarea puietilor :** Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puietilor și aruncarea laterală a pământului rezultat.

▪ **Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puietilor:** Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețării cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- **Depozitarea puieților la șanț sau conservarea acestora la ghețarie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puieților dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puieților în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puieților, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puieților în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină etc.
- **Semănături directe în vetre în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60X80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața, acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.
- **Plantarea puieților forestieri în vetre, în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60X80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30X30X30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puieților, tasarea solului în jurul puieților, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.
- **Receperea semințurilor naturale și artificiale :** Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puieților de foioase care prezintă vătămări (zdreli, uscături etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.
- **Descopelșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase :** Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puieților în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieți sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puieț la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copelșitoare (lăstărișuri, semințisuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puieților, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieți sau pe vetre în jurul puieților.
- **Descopelșirea plantațiilor sau a semințurilor naturale cu motounelta:** Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copelșitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

- **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu unelte manuale:** Tăierea de jos a speciilor copelșitoare sau semințurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințisuri).
- ✓ **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu motounelte:** Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounelta a speciilor copelșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.
- ✓ **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfurilor speciilor copelșitoare:** Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfurilor speciilor copelșitoare sub nivelul vârfurilor speciilor de viitor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

▪ **Lucrări de îngrijire – curățiri:** Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

c) Protecția Pădurilor:

▪ **Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:**

I. **Doborârea arborelui cursă:** curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țaruși a arborelui dodorât, și deplasarea la alt arbore.

II. **Cojirea arborelui cursă:** curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

▪ **Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarțe toxice :**

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarței și a locului unde va fi așezată, fixarea scoarțelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoarțelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoarțelor care s-au uscat.

▪ **Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră :**

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

d) Lucrări De Punere În Valoare:

▪ **Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri succesive, combinate și grădinarite și a produselor accidentale :** La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la înălțimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

▪ **Punerea în valoare la curățiri :** La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde : grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

▪ **Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedeul măsurării tuturor arborilor de extras :** La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

e) Exploatarea Lemnului:

▪ **Recoltarea masei lemnoase:** reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

- 1. **Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:** echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea semințșului, crearea potecilor de refugiu și băătorirea zăpezii (dupa caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțurilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.
- 2. **Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic:** deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.
- 3. **Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:** deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țărushi (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.
 - **Colectarea masei lemnoase:** este procesul tehnologic prin care se asigura deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:
 - 1. **Adunatul materialului lemnos:** adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.
 - 2. **Scosul și apropiatul materialului lemnos:** formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
 - 3. **Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile:** deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.
 - **Lucrări în platforma primară:** reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare ; stivuit manual lemn de steri în platformele primare ; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.
 - **Transportul tehnologic al lemnului :** masa lemnoasa este deplasata din platforma primara in centrul de sortare si preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, durmuri publice) cu autocamioane si autoplatforme forestiere.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

▪ **Anexele santierului de exploatare a lemnului:** sunt vagoane de muncitori amplasate in locurile aprobate de organele silvice, avand caracter provizoriu, insotite dupa caz de grajduri pentru animalele de munca.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP I Roua Bartaluș, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare;
- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunt;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului, seminișurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fuzionează înainte de începerea exploatării parchetului;

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare acestora.

În afară de precizările de mai sus se va ține seama în totalitate de reglementările stabilite prin "Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport ale materialului lemnos din păduri" în vigoare.

Tăierile progresive se vor executa pe o suprafață de 35,87 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 5465 mc. În cadrul acestui tratament tăierile se localizează de la început într-un număr mai mare sau mai mic de ochiuri de regenerare, amplasate pe întreaga suprafață a arboretului. La amplasarea ochiurilor de regenerare se va ține seama de seminișul utilizabil existent, în care se urmărește punerea lui în lumină concomitent cu deschiderea de noi ochiuri de regenerare. În cazul arboretelor în care sau deschis deja ochiuri de regenerare, seminișurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, prin una sau mai multe intervenții. Pe măsură ce ochiurile se largesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, după care se execută tăierea de racordare, prin care se înlătură restul arboretului bătrân. Tăierea de racordare se va executa numai atunci când seminișul natural utilizabil va ocupa cel puțin 70% din suprafață, în cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări îmbunătățirea stării

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate, la prima intervenție, a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc, Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noul arboret, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate.

În arboretele în care regenerarea este declanșată pe aproximativ 50% – 60% din suprafață (unitățile amenajistice 33, 40 B, 55 A), se va executa tăierea de punere în lumină a seminișului instalat, prin lărgirea ochiurilor executate în deceniul trecut, urmând ca în deceniului viitor, când seminișul va deveni independent din punct de vedere biologic și funcțional, să se execute tăierea de racordare.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite suficient prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc.

Masa lemnoasă supusă spre exploatare este corespunzătoare calitativ, procentul arborilor de lucru fiind de cca. 50 – 80%.

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tab. 6.1.1.3.2.

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitate pe specii (m ³ /an)		
	Total	Anual	Total	Anual	FA	GO	CA
Tăieri progresive	35,87	3,59	5465	546	506	33	7
Total	35,87	3,59	5465	546	506	33	7

Indicele de recoltare este de 4,5 m³/an/ha, Ordinea orientativă în care se propune parcurgerea arboretelor din planul decenal este prezentată la subcapitolul 12.1.1.1. din partea a II-a a amenajamentului.

Rărituri: au fost propuse în arboretele cu consistența 0,9 și vârsta cuprinsă între 60 și 75 ani (în medie 67 ani), pe o suprafață de 14,83 ha.

În făgete și amestecuri de fag cu gorun, se execută rărituri selective și combinații ale metodei de sus cu cea de jos, intervenind atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Specificul amestecurilor de fag cu gorunete impune ca alegerea arborilor de viitor și a celor de extras să se realizeze pe *biogrupe*, în vederea proporționării corespunzătoare a compoziției și formării de arborete etajate.

În făgete, răriturile se execută în stadiile de păriș, codrișor și codru mijlociu. De regulă, răriturile încep la 20 – 25 ani, respectiv atunci când arboretul realizează diametrul mediu de peste 10 cm. Se va acționa selectiv, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior al coronamentului, iar ulterior, în stadiu de codrișor, se va interveni cu precădere în plafonul inferior, acordând o atenție deosebită speciilor de amestec (paltin de munte).

Pe lângă arborii bolnavi, defectuoși, răniți la exploatare, rezinați, cu zdreliri produse de vânat ș.a., prin rărituri vor fi extrași treptat și arbori codominanți, care împiedică dezvoltarea arborilor de viitor, Intervențiile vor fi moderate (sub 15% din suprafața de bază, la o intervenție), intensitatea lor scăzând treptat. Deschiderea prea

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

puternică a coronamentului, după vârsta de 40 – 45 ani, prin rărituri forte, în stațiuni expuse la vânt, mărește riscul doborâurilor, iar golurile produse în coronament nu se mai închid.

În permanență, se va urmări conservarea și ameliorarea biodiversității, în vederea pregătirii arboretelor pentru realizarea unor arborete cu structuri cât mai diversificate, rezistente și polifuncționale.

Se va extrage în deceniu circa 10% (584 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu rărituri, ceea ce reprezintă o intensitate de 39,37 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflectă și el scopurile prezentate mai sus, după cum se observă și din tabelul 6,3,1,: 85% fag, 9% gorun, 3% carpen și 3% plop tremurător. În ceea ce privește periodicitatea lucrării, în toate unitățile amenajistice s-a prevăzut o singură intervenție.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior, Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

Curățiri: în cuprinsul unității analizate nu există arborete care să necesite acest gen de lucrări.

Degajări: în cuprinsul unității analizate nu există arborete care să necesite acest gen de lucrări.

Tăieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte, Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri, Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 65 m³/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,85 m³/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, rănite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Extragerea de arbori sănătoși, de mare valoare și indispensabili pentru asigurarea viitorului arboretelor prin tăieri de igienă constituie o gravă încălcare a regimului silvic, respectiv a reglementărilor silvice.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Posibilitatea de produse secundare este de 58 m³/an. **De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ.** În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Tab. 6.3.1.

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)			
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	PLT
Rărituri	IV	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
	Total	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
Produse secundare	IV	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
	Total	14,83	1,48	584	58	49	5	2	2
Tăieri de igienă*	IV	75,84	75,84	652	65	59	1	5	-
	Total	75,84	75,84	652	65	59	1	5	-

*Prin tăieri de igienă se vor extrage și volume mici de paltin de munte.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul **UP I ROUA BARTALUS**, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

În vederea asigurării protecției ecologice a pădurilor și a mediului înconjurător tehnologia de exploatare a masei lemnoase va consta în următoarele:

- a.) pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare
 - materializarea (delimitarea) parchetelor cu respectarea normelor în vigoare privind amplasarea și delimitarea acestora;
 - drumurile de scos apropiat se pot aproba și se pot realiza pe versanți cu pantă de până la 30 de grade, în situația în care substratul litologic este constituit din fliș – facies marnos, marno – argilos și argilos, nisipuri, pietrișuri și loess, sau de până la 35 de grade pe alte substraturi litologice, și pot avea o declivitate maximă de 25%; peste aceste limite scos-apropiatul lemnului se realizează cu funiculare/alte instalații;
 - drumurile de tractor folosite la scos - apropiatul masei lemnoase vor avea o lățime de maximum 4 m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor; de asemenea, la amplasarea acestora se va evita afectarea zonelor cu seminiș utilizabil;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

- este indicat ca desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea lemnului tăiat (incluzând și traseele existente) să fie de cât mai redusă, maximum 100m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată încadrându-se în 5% din suprafața parchetului;

- instalații cu cablu (funicularele) vor avea lățimea maximă a culoarului, la nivelul sarcinii, de 4 m, la funicularele cu două cărucioare și 6 m la cele cu un singur cărucior; punctele de încărcare și descărcare a sarcinii se vor amplasa în afara ochiurilor cu seminiș;

- la joncțiunea cu calea de transport (drum auto) a căilor pentru tractoare sau a liniilor pentru funiculare se vor materializa spații de lucru, de regulă în afara regenerării și pe cât posibil fără mișcări mari de pământ.

b.) doborârea arborilor

- doborârea arborilor aninați, uscați și a iescarilor se efectuează cu prioritate, în cadrul lucrărilor de pregătire a parchetului;

- tăierea arborilor se face cât mai de jos, fără ca înălțimea cioatei, măsurată în partea din amonte, să depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia;

- se va evita direcția de doborâre spre aval; de asemenea, este interzisă doborârea spre ochiurile cu seminiș. Este obligatorie folosirea penelor hidraulice sau mecanice la direcționarea căderii;

- arborii doborâți se curăță de crăci la locul de doborâre și se secționează în lungimi maxime corespunzătoare tehnologiei de exploatare aprobate.

c.) colectarea lemnului

- trunchiurile rezultate din secționare se olăresc înainte de mișcarea lor dacă nu se utilizează scuturi sau conuri metalice sau din material plastic;

- este necesară utilizarea rolor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului sau funicularului la un unghi mai mare de 10 grade;

- corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai atunci când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat;

- la exploatarea masei lemnoase se va evita degradarea solului;

- arborii care rămân pe picior de pe marginea căilor de scos apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin montarea de lungoane, țărushi și manșoane;

- colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate pe teren;

- traversarea cursurilor de apă se va face pe podețe sau, în perioada de iarnă, pe pod de gheață;

- depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă;

- târârea sau semitârârea lemnului rotund pe drumurile forestiere

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.13. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Alte amenajamente silvice ale pădurilor din zonă nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat.

Pentru identificarea caracteristicilor pe care un proiect îl poate avea asupra ariei protejate de interes comunitar este necesară o analiză comparată a activităților propuse de proiect cu activitățile propuse de alte proiecte similare în zonă și a presiunilor și amenințărilor la adresa ariei protejate. În prealabil este importantă definirea cât mai exactă a limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative, a scării de timp pentru care se vor lua în considerare efectele cumulative și a căilor posibile de cumulare a impacturilor.

Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative se definesc ca fiind limitele fondurilor forestiere învecinate.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mică decât durata de implementare a planului
- medie 8 -10 ani – cu perioada egală aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului
- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității
- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei.
- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și gradde disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.)
- pășunat
- activități turistice

Având în vedere proporția scăzută a celorlalte activități comparat cu activitățile de administrare a fondului forestier și exploatarea masei lemnoase, planurile și proiectele cu potențialul cel mai ridicat de a genera efecte

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

cumulative sunt amenajamentele forestiere pentru suprafețele de pădure vecine.

**1.14. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă
pentru protecția mediului**

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare.

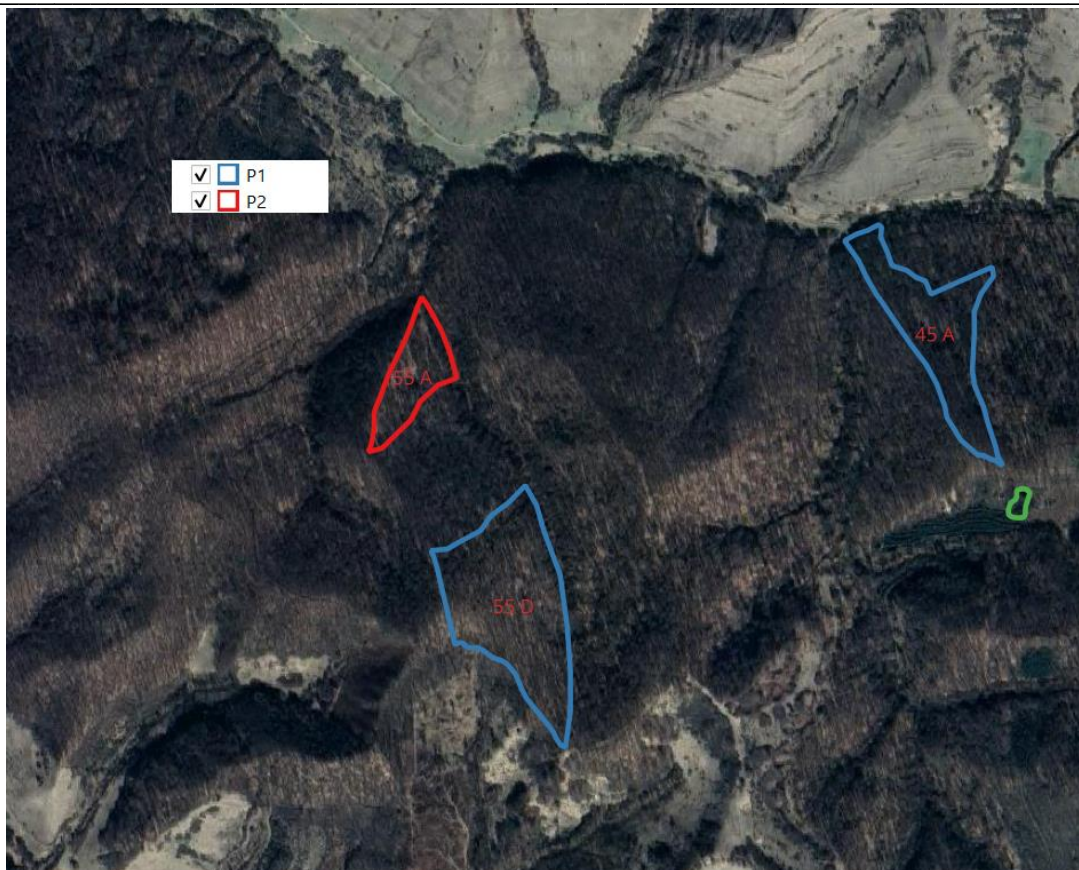
În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității**, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

În urma analizei lucrărilor din planul decenal se observa ca în **ua 45A și 55 D** s-au propus taieri progresive (insamnatare)-P1. Arboretul 45A din amenajamentul silvic este format din 10FA de 115ani, având și un semintis utilizabil de 5 ani pe 20% din suprafața.

Arboretul 55D este format din 9FA1GO de 110 ani și un semintis utilizabil de 5 ani pe 20% din suprafața.

Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea semintisului de fag, material genetic local, cerință de Natura 2000. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ



In ua 33, 40B, 55A s-au propus taieri progresive (punere in lumina).

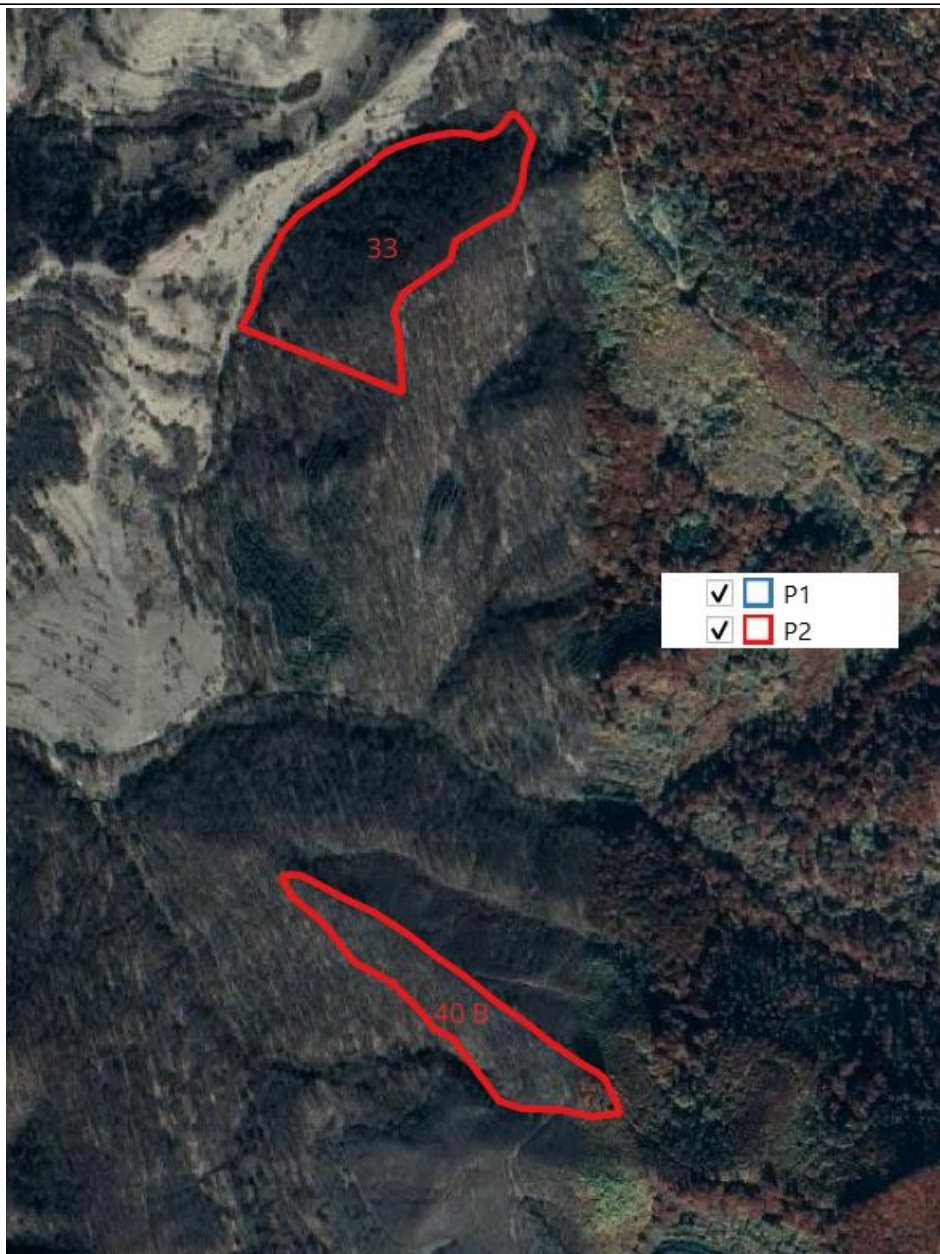
Arboretul 33 din amenajamentul silvic este format din 9FA1GO de 130ani, avand un semintis de Fag instalat pe 60% din suprafata cu o varsta de 5 ani.

Arboretul din 40B din amenajamentul silvic este format din 8FA1GO1CA de 130ani, avand un semintis de Fag instalat pe 50% din suprafata cu o varsta de 5 ani.

Arboretul 55A din amenajamentul silvic este format din 10FAde 130ani, avand un semintis de Fag instalat pe 50% din suprafata cu o varsta de 5 ani.

Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea semintisului de fag, material genetic local, cerință de Natura 2000. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ



Structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată, corespunzător menținerii unor populații viabile ale speciilor de păsări pentru care au fost declarate ariile naturale protejate ROSPA0028- Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului”astfel:

- ✓ 30 % din arboreta sunt în clasa a VI-a de vârstă și peste (>100 ani);
- ✓ 25 % din arboreta sunt în clasa a V-a de vârstă (81 -100 ani);
- ✓ 37% din arboreta sunt în clasa a IV-a de vârstă (61 - 80 ani);
- ✓ 8 % din arboreta sunt în clasa a III-a de vârstă (41 - 60 ani);
- ✓ 0 % din arboreta sunt în clasa a II-a de vârstă (21 - 40 ani);
- ✓ 0 % din arboreta sunt în clasa I de vârstă (1 - 20 ani).

Specificări	Clase de vârstă								Clasa de vârstă normală – ha –
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
Suprafața – ha	-	-	9,43	45,26	29,48	16,63	19,24	120,04	30,01
%	-	-	8	37	25	14	16	100	25

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Se observă reprezentarea bună a aboretelor cu vârste ce depășesc 80 de ani (clasa V).

În arboretele cu vârsta peste 100ani, pentru menținerea stării de favorabilitate a speciilor de interes comunitar legate de arborete batrane, se impune menținerea a 5 arbori pentru biodiversitate/ha.

1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Implementarea prevederilor Amenajamentului va genera o serie de efecte, marea majoritate pozitive, sub aspectul conservării și dezvoltării biodiversității.

Lucrările propuse prin amenajament au ca scop atingerea structurilor optime pentru îndeplinirea obiectivelor fixate. În acest sens, executarea lucrărilor poate genera unele efecte negative cum ar fi:

- generarea de noxe, prin gazele de esapament ale utilajelor și mijloacelor de transport folosite;

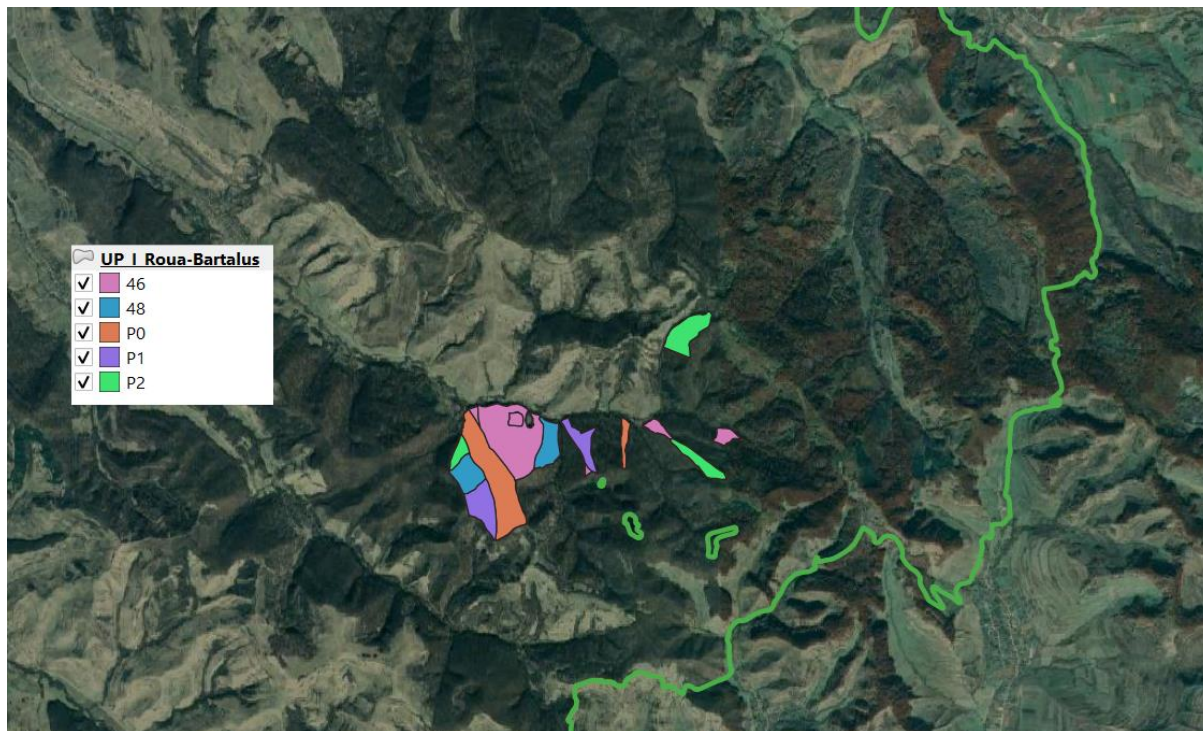
- generarea de zgomot, pe timpul executării lucrărilor.

Aceste efecte sunt pe termen scurt (între câteva zile și maxim 2-3luni) o singură dată pe o perioadă de 10 ani. Suprafețele de parcurs sunt mici și dispersate. Cantitățile de noxe sunt nesemnificative iar zgomotul se produce pe o perioadă de maxim 8h/zi în perioada de execuție a lucrărilor pe o distanță de max. 100-200m, în jurul motofierastrului.

Un alt efect potențial negativ constă în modificări ale compoziției speciilor de interes forestier și a densității plantelor. Tehnica de execuție a lucrărilor de îngrijire și conducere constă însă în a anticipa evoluția naturală a ecosistemelor forestiere, astfel încât, prin lucrările executate, se vor extrage cu precădere exemplarele ce vor fi oricum eliminate natural în următorii 10 ani. Astfel, lucrările contribuie la creșterea stabilității arboretelor și dozarea armonioasă a amestecurilor. În acest mod, după 1-2 ani de la execuția lucrărilor, arboretele își refac densitatea iar exemplarele rămase sunt mai viguroase și rezistente la acțiunea negativă a factorilor climatici. De asemenea, coronamentul este mai bine conformat și dezvoltat astfel încât se creează condiții bune de cuibarit și hrană pentru pasări.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

1.16. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC



1.17. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra patrimoniului mondial UNESCO

Conform prevederilor art. 14, alin. 6 din HG nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice, "pentru amenajamentele silvice propuse în aria de protecție a siturilor UNESCO (se suprapun cu situl UNESCO sau cu zona-tampon a acestuia), raportul de mediu va include un capitol special dedicat siturilor UNESCO, elaborat cu respectarea cerințelor Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii, denumită în continuare IUCN, din Ghidul privind aplicarea categoriilor de management al ariilor naturale protejate și din Nota de consultare privind patrimoniul mondial."

În urma analizei în GIS a limitelor Sitului patrimoniul mondial UNESCO "Păduri seculare și primare de fag din Carpați și alte regiuni ale Europei", postate pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor la data de 13.05.2021, se constată faptul că fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I ROUA BARTALUS nu este localizat în interiorul sau vecinatatea unor suprafețe incluse în patrimoniul mondial UNESCO.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

1.18. Analiza măsurilor de conservare din planul de management

Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de planul de Amenajament se efectuează pentru a ne asigura că planul respectă măsurile prevăzute în planurile de management ale ANPIC și/sau în regulamentele acestora. Din punct de vedere legislativ, adoptarea și implementarea unui plan de management răspunde reglementărilor în vigoare conform cărora respectivul sit a fost declarat și se aplică acel principiu prin care va predomina actul legislativ care impune măsuri mai restrictive pentru asigurarea menținerii pe termen lung a stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor.

Astfel, Planul de Management al ariilor naturale protejate **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului** propune, în funcție de domeniul de aplicabilitate a acestora, măsuri care să asigure menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare ale speciilor și habitatelor de interes conservativ. Aceste măsuri au fost luate în considerare în elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impactului asupra ariilor naturale protejate pe care planul propus poate să îl aibă.

1.19. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP

Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic U.P. I Roua BArtalus a început în data de 11.11.2022 odată cu semnarea conferinței a I-a de amenajare a padurilor.

Durata de aplicabilitate

Amenajament Silvic U.P. I Roua bartalus a intrat în vigoare la data de 01 ianuarie 2023 și are durata de valabilitate de 10 ani (pană la 31.12. 2032). Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic având obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în Amenajamentul Silvic, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- miscarile de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafeței și unităților amenajistice în cauză; -
- suprafețele arboretelor parcurse cu taieri de regenerare, pe unități amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unitățile amenajistice, specii și sortimente primare;
- suprafețele arboretelor parcurse cu lucrări de îngrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- stadiul regenerării naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu taieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere;
- realizări în dotarea cu construcții silvice;
- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori și limitativi.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

La finele fiecarui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protectie si productie a elementelor cumulabile inregistrate in evidenta anuala a aplicarii amenajamentului

Controlul si revizuirea planului

In conceptia actuala, din necesitati reale, padurea si amenajamentul sunt intelese ca subsisteme ale gospodariei silvice, in cadrul careia amenajarii padurilor ii revine rolul de a organiza si conduce padurea spre starea de maxima eficacitate in raport cu obiectivele ecologice, economice si sociale, respectiv cu functiile atribuite. Cum aceasta stare nu este in totalitate cunoscuta, ea poate fi realizata numai prin incercari succesive, respectiv pe etape, cu obligatia de a analiza de fiecare data rezultatele obtinute. Astfel, revizuirile se incheie de fiecare data cu intocmirea unui nou amenajament.

Amenajarea succesiva dobandeste un caracter de experiment, prin care atat padurea, cat si amenajamentul insusi, sunt supuse unui control continuu. Controlul se refera atat la amenajamentul silvic in sine, cat si la activitatea desfasurata in procesul aplicarii lui. Acest control se realizeaza in principal la sfarsitul fiecărei perioade de amenajament, in scopul optimizarii deciziilor de luat pentru urmatoarea perioada, odata cu intocmirea unui nou amenajament. In acest scop, controlul se extinde pe o perioada anterioara mai indelungata.

In baza unor analize multilaterale se va stabili: in ce masura bazele de amenajare au fost corect stabilite in raport cu cerintele ecologice, economice si sociale, cu nivelul cunostintelor stiintifice din domeniul amenajarii padurilor, in special, si al silviculturii, in general; care sunt invatamintele dobandite din analiza amenajamentului expirat si a rezultatelor obtinute in urma aplicarii lui, pentru indrumarea padurii spre starea ei de maxima eficacitate, invataminte ce trebuie avute in vedere la intocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control sa se poata realiza in conditii corespunzatoare, sunt necesare:

- organizarea si tinerea corecta a evidentelor amenajistice;
- actualizarea si corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, in raport cu modificari importante intervenite in sistemul conditiilor stationale sau in ansamblul obiectivelor ecologice, economice si sociale.

In asemenea situatii se va proceda chiar si la unele revizuii intermediare. Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul padurii, va trebui ca acesta sa fie corelat cu actiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai padurii, valorificand informatiile oferite de rețeaua suprafetelor de proba incluse in sistemul general de supraveghere a calitatii factorilor de mediu. Asadar, prin control trebuie sa se stabileasca daca amenajamentul anterior a fost corespunzator, daca principiile si masurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate si daca mai sunt actuale in raport cu politica forestiera in vigoare, cu obiectivele ecologice, economice si sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea padurilor si ale altor norme tehnice din silvicultura in vigoare.

Se va evidentia efectul masurilor gospodaresti aplicate de la data elaborarii ultimului amenajament asupra productivitatii padurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe inlaturarea efectului inaintarii in varsta a arboretelor.

De asemenea, se va evidentia efectul unor eventuale calamitati survenite de la ultima amenajare (doboraturi si rupturi produse de vant si zapada, poluare, fenomene de uscare, pasunat, vanat, rezinaj).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

În baza constatarilor desprinse din această analiză, se vor stabili schimbările, adaptările și perfecționările ce trebuie să se aducă în amenajament, în concordanță cu prevederile prezentelor norme tehnice.

În cazuri justificate prin rezultatele bune obținute pe o perioadă îndelungată de aplicare a prevederilor cuprinse în amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri și completări față de normele tehnice menționate. Necesitatea unor asemenea adaptări și decizii deriva din însuși conceptul de control. Controlul situației constă dintr-o analiză amănunțită a tuturor elementelor amenajamentului, începând cu organizarea teritoriului și continuând cu obiectivele ecologice, economice și sociale, zonarea funcțională, telurile de gospodărire, tratamentele posibilitatea, planurile de amenajament, precum și cu alte aspecte ale amenajamentului expirat.

Analiza se face cu luarea în considerare și a prevederilor amenajamentelor elaborate în deceniile anterioare, pe o perioadă cât mai lungă pentru care se dispune de informațiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicării lor, informații din "cronică ocolului", lucrări publicate sau aflate în manuscris referitoare la pădurile respective etc.).

Analiza atentă a modului de organizare a teritoriului, a îmbunătățirilor aduse zonării funcționale, a respectării posibilității de produse principale și secundare, precum și a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea soluțiilor adoptate în noul amenajament cu soluțiile din amenajamentul expirat și cu rezultatele obținute prin aplicarea lor. Amenajamentele se revizuiesc de regulă din 10 în 10 ani, iar în cazuri excepționale (calamități, depășiri mari ale posibilității etc.) și mai devreme.

2.Efecte generate de intervențiile PP

Analiza privind efectele generate de implementarea soluțiilor tehnice propuse prin planul amenajamentului silvic al U.P. I ROUA BARTALUS s-a făcut cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim prin respectarea reglementărilor legale în vigoare. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

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

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;

- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Referitor la cuantificarea efectelor celorlalte planuri de amenajare a suprafețelor de pădure din zonă putem spune că și aceste planuri implementează aceleași soluții tehnice ce au un impact minim asupra speciilor și habitatelor prezente. De asemenea se poate afirma că implementarea planului Amenajamentului silvic al U.P. I ROUA BARTALUS nu va genera debite masive de poluanți emiși, concentrații de poluanți în aer, apă și sol sau suprafețe afectate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Prezentarea tabelara a interventiilor propuse prin amenajament

Etapă	Efecte	Tip de intervenție	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Construcții		Organizarea Spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, a rumegușului, a resturilor de exploatare, a utilajelor de exploatare			-	Terenul folosit pentru aceste organizări se suprapune cu ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	-
Tăieri de produse principale		ajutorarea reg. naturale	- nr. puieti/ha	5000p/ha			
	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	-	-	UA 33, 40B, 45A, 55A, 55D	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse Taieri principale se suprapun cu ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnifi cativa			
	zgomot	-	decibeli	-			
Rărituri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	-	-	UA 52A, 55 C	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse rărituri se suprapun cu ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnifi cativa			
	zgomot	-	decibeli	-			
Curățiri	-	-	-		-	-	
Degajări	-	-	-		-	-	
Tăieri de conservare	-	-	-		-	-	
Dezafectare		Dezafectarea spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, a rumegușului, a resturilor de exploatare, a utilajelor de exploatare	-		-	Terenul folosit pentru aceste organizări se suprapune cu ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	-

Asa cum s-a prezentat in subcapitolul anterior, efectele potential negative sunt de durata scurta, dispersate in timp si spatiu, iar in timp genereaza efecte pozitive mult mai mari cum ar fi:

- cresterea rezilientei habitatelor la efectul schimbarilor climatice prin cresterea rezistentei la doboraturile produse de vant;
- cresterea volumului coroanelor arborilor prin spatierea armonioasa a arboretelor;
- dozarea amestecurilor in sensul promovarii tuturor speciilor native specifice habitatelor naturale;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- imbunatatirea starii de sanatate prin extragerea arborilor afectati de boli sau daunatori.

3. Alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**.

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune cu situl de importanță comunitară **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului** (se suprapune pe 0,1% din suprafața sitului),

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului** este de asemenea nesemnificativ.

Caracteristicile altor PP-uri care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC

Nr. crt.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
1	Alte amenajamente silvice	Suprafata se suprapune cu ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
2	Alte amenajamente silvice	Limitrofe Cu ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

**B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE
 INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA
 AMENAJAMENTULUI SILVIC**

**1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri
 de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin
 implementarea planului**

Aria naturala protejata care face parte din suprafața fondului forestier UP I Roua Bartaluș administrat de Ocolul Silvic Sovata este reprezentata de **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**

Suprafața luată în studiu (120,04 ha), se suprapune total cu **Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului** și reprezintă 0,1% din întreaga suprafața a sitului.

Date privind ariile naturale protejate:

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu Alte ANPIC	Alte particula rități
ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	86073	sit de importanță comunitară pentru conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1553/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnavă Mare, ROSCI0297 Dealurile Târnavelor Mici - Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică	Decizia nr 655/ 3.12.2021	Alpina continentală	Forestiere, mamifere,	ROSCI0297 Dealurile Târnavelor Mici - Bicheș	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

**1.7. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile
Târnavelor și Valea Nirajului**

1.7.1. Suprafața ariei

Situl de importanta comunitara **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**, in suprafata de 86073 ha, se intinde pe teritoriul judetelor Mures (87%) si Harghita (13%) si a fost desemnat in vederea conservarii a 56 de specii de pasari de interes comunitar.

Suprafata de 120,04 ha din UP I Roua Bartalus se afla inclusa in situl **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**

Situl cuprinde un numar mare de habitate schimbate de diferite activitati antropice. Pe dealurile cu altitudini joase ale sitului gasim paduri de amestec stejar si carpen, dealurile mai inalte sunt acoperite de paduri de fag. In afara de aceste doua tipuri de paduri mai gasim si palcuri mici de pini si molid, acestea fiind arborete plantate. In sit nu exista molidis natural.

Terenurile agricole se gasesc in vaile majore ale sitului, in jurul localitatilor. De obicei parcelele sunt mici, aspectul zonelor agricole fiind mozaicat. Cele mai frecvente plante cultivate sunt porumbul, graul, cartoful si floarea soarelui. Este de mentionat faptul, ca procentul de culturi agricole abandonate este pe alocuri mare, acestea aflandu-se intr-o stare mai mult sau mai putin avansata de degradare. Pasiunile si fanatele reprezinta si ele un procentaj semnificativ, acestea aflandu-se mai ales intre zonele impadurite si terenurile arabile dar exista si parcele in sistemul mozaicat de parcele arabile. Livezile si viile sunt mai putin reprezentate in sit, majoritatea acestora sunt batrane, abandonate.

Aria a fost propusa ca sit Natura 2000 in special in vederea conservarii a unor specii de pasari din zone colinare. Este unul dintre cele mai importante situri din centrul tarii, care dispune de populatii semnificative a multor specii prioritare pentru Directiva Pasari. In sit se regasesc 40 de specii de pasari de importanta comunitara (cele mai importante sunt: Aquila pomarina, Pernis apivorus, Crex crex, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius, Lullula arborea). In afara de acestea in sit sunt prezente si alte specii de importanta comunitara (mamifere, amfibieni, plante, etc.). Prin conservarea speciilor de pasari de importanta comunitara se doreste si asigurarea mentinerii populatiilor celorlalte specii.

Setul de obiective specifice sitului a fost elaborat pe baza planului de management si pe baza studiului de fundamentare a planului de management. Pentru calificarea starii de conservare, planul de management a folosit urmatoarea terminologie: C - corespunzatoare, S - satisfacatoare, N - necorespunzatoare. Interpretarea acestora este, dupa cum urmeaza: Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent, S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice, N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica. Aceasta terminologie corespunde in totalitate sistemului.

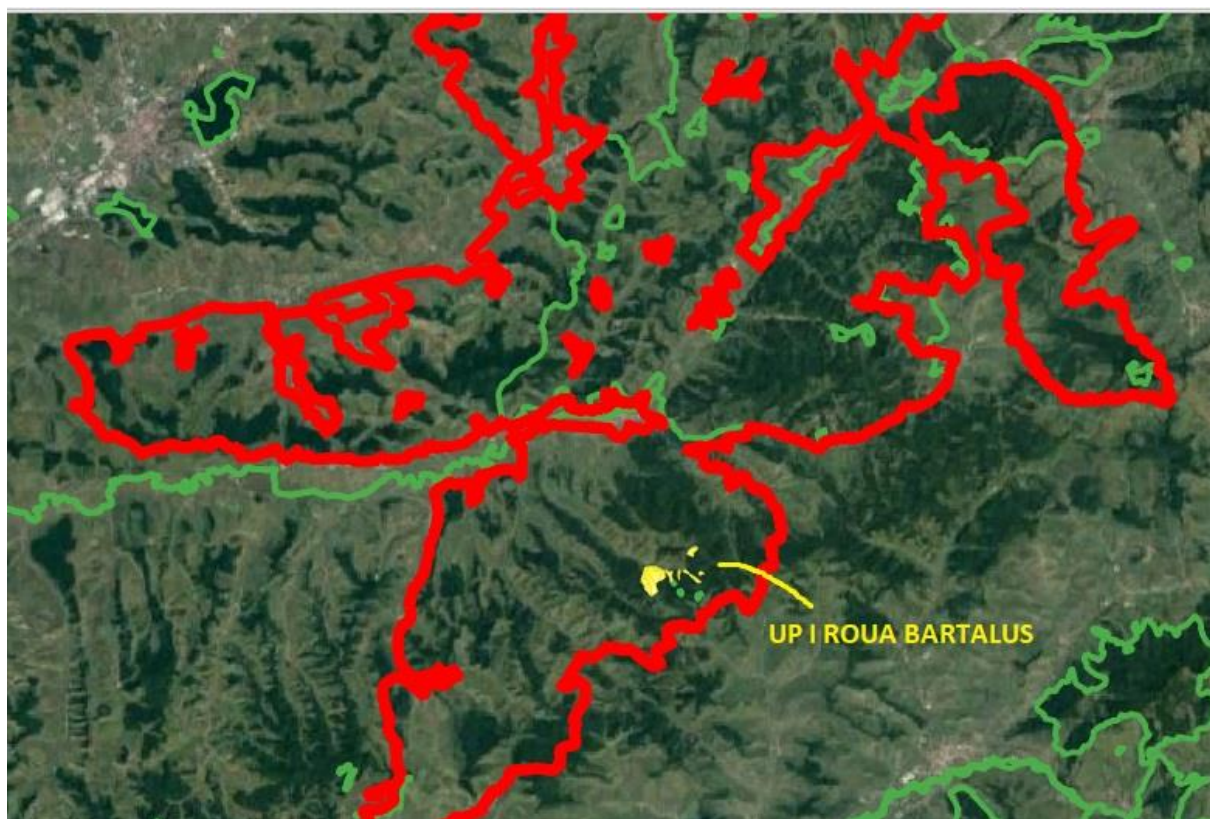
Formularelor Standard pentru calificarea starii de conservare: A, B, C, dar difera de la abordarea raportarii pe Articolul 17 al Directivei Habitatare, Favorabila, Nafavorabilainadecvata, Nefavorabila-rea, preluata de Metodologia SINCRON al evaluarii starii de conservare la nivel de sit. Studiul de fundamentare a folosit termenele Favorabila, Nefavorabila, Probabil favorabila, Probabil nefavorabila. Utilizarea modulatorului "probabil" se justifica prin lipsa unor date anterioare care ar

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

face posibilă identificarea tendințelor populationale, un indicator esențial al stării de conservare. Totuși, pentru a avea un sistem unitar de calificative, în formularea obiectivelor de conservare au fost utilizate termenii favorabilă și nefavorabilă, în loc de probabil favorabilă și probabil nefavorabilă. Acordarea calificativelor va fi precizată în viitor, o dată cu apariția unor noi date / informații. Utilizarea calificativului populational D din Formularul Standard, respectiv problematica speciilor cu apariție accidentală în sit, au fost reinterpretate pe baza celor mai noi concepte, informațiile cuprinse în studiul de fundamentare al planului de management și ghidul Comisiei Europene pe obiective de conservare.

Situl menționat este situat în regiunea biogeografică Alpina, la altitudinea cuprinsă între 714 m și 1783 m.

Foto.1 –Relația fondului forestier din cadrul UP I Roua Bartalus cu situl de importanță comunitară ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului



STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.1.2. Specii de păsări întâlnite în cuprinsul ariei

Tabelul 1.2.2.1 Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populație	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Izolare
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	-	1-2 i	-	-	-	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>	-	-	51-65 p	-	-	B	C	C	C
A090	<i>Aquila clanga</i>	-	-	-	-	1-2i	C	B	C	C
A222	<i>Asio flammeus</i>	-	-	-	-	3-4i	C	B	C	B
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	-	40-50p	-	-	-	C	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	-	1-2p	-	-	-	C	B	C	B
A403	<i>Buteorufinus</i>	-	-	-	-	3-5i	D	-	-	-
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	-	350-500p	-	-	B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	40-50p	-	-	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	-	3-4i	-	C	B	C	C
A098	<i>Falco columbarius</i>	-	-	-	30-40i	-	C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	-	-	3200-4000p	-	-	C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>	-	-	700-750p	-	-	C	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	-	-	1-2p	-	-	C	C	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	-	-	12-17p	-	-	C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>	-	-	120-180p	-	-	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	-	-	8500-9000p	-	-	C	A	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	-	-	3800-4200p	-	-	B	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	-	-	200-300i	D	-	-	-
A072	<i>Pernis apivorus</i>	-	-	90-120p	-	-	B	C	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	-	140-150p	-	-	-	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	-	-	-	-	80-100i	D	-	-	-
A220	<i>Strix uralensis</i>	-	40-45p	-	-	-	C	C	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	5-10p	-	200-300i	D	-	-	-
A166	<i>Tringa glareola</i>	-	-	-	-	30-40i	D	-	-	-
A229	<i>Alcedo atthis</i>	-	-	20-30p	-	-	C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>	-	-	30-50p	-	-	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	4-6p	-	-	C	C	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	-	-	1p	-	-	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	2-3p	-	-	D	-	-	-
A084	<i>Circus pygargus</i>	-	-	-	20-30i	-	D	-	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	-	-	-	46-60i	-	C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	-	-	300-350p	-	-	C	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	-	-	-	-	200-300i	D	-	-	-
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	-	580-650 p	-	-	-	B	C	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	-	35-50 p	-	-	-	C	B	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	55-65 p	-	-	-	C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	-	65-70 p	-	-	-	C	B	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	-	-	30-40 p	-	-	D	-	-	-
A027	<i>Egretta alba</i>	-	-	-	-	2-10 i	D	-	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Nota:

- populatia rezidenta: R-specie rara, V-specie foarte rara, C-specie comuna, P-semnifica prezenta speciei
- conservare: A-excelenta, B-buna, C-medie sau redusa
- global: A-valoare excelenta, B-valoare buna, C-valoare considerabila
- izolare: A-populatie aproape izolata, B-populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie, C-populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ

2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar

În cadrul tabelului de mai jos este evaluată corespondența dintre fiecare unitate amenajistică în parte și suprapunerea cu speciile Natura 2000.

Unitate a amenajistica	Suprafața (ha)	Su p	Gr funct.	Con sist	Vars ta act.	Lucrari propuse	Compozitia actuala	Crt	Structura	Tipuri de padure	Existenta habitatelor si speciilor	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
33	11,1	A	1-5R	0,5	130	t.progres(p.lumina)	8FAPA 1FR 1	natural	relativ-echien	4211	DA	Impact negativ nesemnificativ
39 A	2,5	A	1-5R	0,8	70	T.igiena	10FA	natural	relativ-echien	4211	DA	Neutru
39 C	3,09	A	1-5R	0,8	75	T.igiena	10FA	natural	relativ-echien	4211	DA	Neutru
40 B	5,1	A	1-5R	0,6	130	t.progres(p.lumina)	8FAGO 1PA 1	natural	Relativ-plurien	4211	DA	Impact negativ nesemnificativ
45 A	6,5	A	1-5R	0,8	115	T.progres(insam)	8FAPA 2	natural	Relativ-plurien	4211	DA	Impact negativ nesemnificativ
45 D	2,6	A	1-5R	0,7	70	T.igiena (T.progres dec II)	8FAPA 1FR 1	6	Relativ-plurien	4211	DA	Neutru
46 A	0,4	A	1-5R	0,8	90	T.igiena	9FAGO 1	natural	relativ-echien	4211	DA	Neutru
52 A	7,07	A	1-5R	0,9	75	Rarituri	10FA	natural	Relativ-plurien	4211	DA	Impact negativ nesemnificativ
53 A	30	A	1-5R	0,8	80	T.igiena	10FA	natural	relativ-echien	4211	DA	Neutru
53 B	1,67	A	1-5R	0,8	60	T.igiena	5GOCA 3PAM2	derivat	Relativ-plurien	4211	DA	Neutru
53 D	0,9	A	1-5R	0,7	100	T.igiena	10FA	natural	relativ-echien	4211	DA	Neutru
54	28,2	A	1-5R	0,7	100	T.igiena (T.progres dec II)	10FA	natural	Relativ-plurien	4221	DA	Neutru
55 A	3,03	A	1-5R	0,5	130	t.progres(p.lumina)	8FAPA 1FR 1	natural	relativ-echien	4211	DA	Impact negativ nesemnificativ
55 C	7,76	A	1-5R	0,9	60	Rarituri	8FAGO 2	natural	Relativ-plurien	4211	DA	Impact negativ nesemnificativ
55 D	10,1	A	1-5R	0,8	110	T.progres(insam)	8FAPA 2	natural	Relativ-plurien	4221	DA	Impact negativ nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ

2.1.Habitate de interes comunitar în zona de implementare a proiectului

A fost identificat 1 tip de habitat forestier Natura 2000, respectiv 9130

Tabelul 13. Evidența habitatelor forestiere

Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc			Gradul de conservare	Tipul de pădure			
	Cod	Denumire	Valoare conservativă		Cod	Denumire	Suprafața	
							Ha	%
9130	R4119	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Carex pilosa	moderată	Buna	4221	Făget cu Carex pilosa (m)	38,31	32
	R4118	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Dentaria bulbifera	moderată	Buna	4211	Făget de deal cu floră de mull (s)	81,73	68
Total habitate							120,04	100

9130-Păduri de fag, Asperulo-Fagetum

Habitat important pentru numeroase specii. Arboretele de fag asigură numeroase servicii ecologice, esențiale pentru societatea umană, cum ar fi, de exemplu: fixarea versanților, reținerea și filtrarea apei, filtrarea poluanților din aer, reglarea temperaturii și crearea de microclimate

Prin aplicarea prevederilor planului (amenajamentului silvic) luat in studiu, nu se realizeaza un impact negativ asupra ariei naturale protejate, ci se va asigura permanenta padurii, prin conservarea tuturor habitatelor din U.P. I Roua bartalus si a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

HARTA HABITATELOR FORESTIERE EXISTENTE IN UP I ROUA BARTALUS



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

2.1.1.2. Localizarea, suprafata, categoriile functionale pentru habitatele de interes comunitar din suprafata Amenajamentului Silvic

Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic

Tipul de habitat	Supr.	u.a.
9130-Păduri de fag, Asperulo-Fagetum	120,04	33,39 A, 39 C, 40 B, 45 A, 45 D, 46 A, 52 A, 53 A, 53 B, 53 D, 55 A, 55 C, 54, 55 D

Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic in functie de consistenta arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Categoria de consistenta		
	ha	%	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
9130-Păduri de fag, Asperulo-Fagetum	120,04	x	-	19,24	100,8
	x	100	-	16	84

Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic in functie de compozitia arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Specia					
	ha	%	FA	CA	GO	PLT	PAM	
9130-Păduri de fag, Asperulo-Fagetum	120,04	x	107,17	7,2	4,72	0,78	0,17	
	x	100	89	6	4	1	-	

Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic in functie de clasele de varsta

Tipul de habitat	Supr.		Clase de varsta						
	ha	%	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140
9130-Păduri de fag, Asperulo-Fagetum	120,04	x	-	-	9,43	45,26	29,48	16,63	19,24
	x	100	-	-	8	37	25	14	16

2.2. Specii de pasari prezente in situl ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor - Valea Nirajului

Speciile care au fost identificate pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier U.P. **I Roua Bartalus** sunt prezentate pe larg in tabelul din capitolul B *Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea PP*

Distributia speciilor de interes conservativ de pe teritoriul sitului este figurata in hartile din studiu.

Speciile a caror prezenta a fost identificata in amplasament, pe baza observatiilor din teren, sau a infomatiilor bibliografice sunt mentionate in tabelul de mai jos.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Cod	Specie	Populatie	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Izolare
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	-	1-2 i	-	-	-	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>	-	-	51-65 p	-	-	B	C	C	C
A090	<i>Aquila clanga</i>	-	-	-	-	1-2i	C	B	C	C
A222	<i>Asio flammeus</i>	-	-	-	-	3-4i	C	B	C	B
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	-	40-50p	-	-	-	C	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	-	1-2p	-	-	-	C	B	C	B
A403	<i>Buteorufinus</i>	-	-	-	-	3-5i	D	-	-	-
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	-	350-500p	-	-	B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	40-50p	-	-	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	-	3-4i	-	C	B	C	C
A098	<i>Falco columbarius</i>	-	-	-	30-40i	-	C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	-	-	3200-4000p	-	-	C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>	-	-	700-750p	-	-	C	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	-	-	1-2p	-	-	C	C	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	-	-	12-17p	-	-	C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>	-	-	120-180p	-	-	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	-	-	8500-9000p	-	-	C	A	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	-	-	3800-4200p	-	-	B	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	-	-	200-300i	D	-	-	-
A072	<i>Pernis apivorus</i>	-	-	90-120p	-	-	B	C	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	-	140-150p	-	-	-	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	-	-	-	-	80-100i	D	-	-	-
A220	<i>Strix uralensis</i>	-	40-45p	-	-	-	C	C	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	5-10p	-	200-300i	D	-	-	-
A166	<i>Tringa glareola</i>	-	-	-	-	30-40i	D	-	-	-
A229	<i>Alcedo atthis</i>	-	-	20-30p	-	-	C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>	-	-	30-50p	-	-	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	4-6p	-	-	C	C	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	-	-	1p	-	-	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	2-3p	-	-	D	-	-	-
A084	<i>Circus pygargus</i>	-	-	-	20-30i	-	D	-	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	-	-	-	46-60i	-	C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	-	-	300-350p	-	-	C	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	-	-	-	-	200-300i	D	-	-	-
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	-	580-650 p	-	-	-	B	C	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	-	35-50 p	-	-	-	C	B	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	55-65 p	-	-	-	C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	-	65-70 p	-	-	-	C	B	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	-	-	30-40 p	-	-	D	-	-	-
A027	<i>Egretta alba</i>	-	-	-	-	2-10 i	D	-	-	-

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

Analizand criteriile ce definesc starea de conservare a speciilor de pasari si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a acestora, pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, este favorabila

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ

Tabel - Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSPA0099- PodiSul Hârtibaciului SI ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare în zona de implementare a proiectului

Nr. crt.	Grupa	Specia	Localizare	Sursa informațiilor	Mărimea populației		Suprafața habitatului speciei		Dinamica populației	Starea de conservare	Tendințe	Ecologie specie	Sensibilitatea de efectele generate	Perspective schimbări climatice
					Min	Max	Min	Max						
1	Pasari	<i>Alcedo atthis</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	9	13				FV	Stabil	Este o specie acvatică, fiind legată de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește de mici dimensiuni. Are nevoie de maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sape galerii pentru a cuibări	Impactul negativ nesemnificativ, urmare extragerii arborilor maturi și a distorbării în perioada lucrărilor de exploatare și transport a masei lemnoase	necunoscute
2	Pasari	<i>Anthus campestris</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	300-	950				FV	Stabil	Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice		necunoscute
3	Pasari	<i>Aquila chrysaetos</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	1					FV	Stabil	Acvila de munte poate fi întâlnită în terenuri deschise sau semideschise, de la nivelul mării până la altitudinea de 3.600 m, în habitate diverse, care includ: tundră, tufărișuri, terenuri înierbate, păduri de foioase sau de conifere. Cea mai mare parte a populației este însă asociată zonelor montane, evitând totodată apele interioare și pădurile dese. În România cuibărește în număr mic numai în Carpați		necunoscute
4	Pasari	<i>Aquila pomarina</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	43-	56				FV	Stabil	cuibărește în păduri deschise defoioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.		necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

5	Pasari	<i>Bonasia bonasia</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	0-perechi	15			necunoscuta	Stabil	Prezentă în păduri de conifere și amestec, bogate în tufe producătoare de fructe sub formă de bacă, dar și în poieni largi cu tufe. Preferă versanții cu expunere sudică, călduroasă, în apropierea izvoarelor și pâraielor cu vegetație bogată și cu un mozaic vegetal cât mai variat (de exemplu, în păduri în urma unor tăieri în ochiuri, în care s-au declanșat procese de succesiune). Evită monoculturile uniforme, pădurile intens umbrate sau pădurile fără subarbor. Terenurile deschise, mai late de 200-400 m sau pădurile pure de rășinoase constituie bariere în răspândirea speciei. Se întâlnește în intervalul altitudinal de 300-1.800 m, cel mai frecvent fiind prezentă între 800 și 1.300 m. În ierni sau zone foarte reci poate înnopta în cavități sub zăpadă	necunoscuta
6	Pasari	<i>Bubo bubo</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	0perechi	-1			necunoscuta	Stabil	prezentă în zone împădurite sau semideschise cu stâncării, panteabrupte și arbori maturi	necunoscuta
7	Pasari	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2-perechi	10			necunoscuta	Stabil	Cuibărește în poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetație, în zone necultivate, păduri, poienicu arbori bătrâni, plantații de arbori tineri	necunoscuta
8	Pasari	<i>Ciconia ciconia</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	5-perechi	8			FV	Stabil	Cuibărește în zone deschise, bogate în fânețe / pajiști sau terenuri agricole tradiționale, mozaicate	necunoscuta
9	Pasari	<i>Ciconia nigra</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	1-perechi	3			nefavorabila	Stabil	Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie).	necunoscuta
10	Pasari	<i>Circaetus gallicus</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	1-perechi	3			necunoscuta	Stabil	Cuibareste in arbori , iar in tinuturi montane si in stanci	necunoscuta

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

11	Pasari	<i>Circus aeruginosus</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2-perechi	3			FV	Stabil	Specia preferă zonele umede cu habitate palustre extinse, însă nu necesită neapărat prezența suprafețelor acvatice. Este prezent și se hrănește și în alte habitate cum sunt terenurile agricole, pășunile și pădurile, acolo unde acestea sunt în apropierea zonelor umede	necunoscute
12	Pasari	<i>Circus cyaneus</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	10-indivizi de iernat	50			nefavorabilă	Stabil	Cuibărește în regiuni deschise, în special pajiști/pășuni, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, turbării din taiga, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Iernează în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole	necunoscute
13	Pasari	<i>Circus pygargus</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	20-indivizi	30			FV	Stabil	Eretele sur este o specie caracteristică zonelor deschise, stepelor uscate, terenurilor agricole din preajma râurilor, lacurilor sau a mărilor	necunoscute
14	Pasari	<i>Crex crex</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	150-perechi	500			nefavorabilă	Stabil	Este un specialist de pajiști umede, cu iarbă înaltă. Preferă habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate	necunoscute
15	Pasari	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	130-perechi	150			nefavorabilă	Stabil	preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, undearborii morți pe picior sunt abundenți	necunoscute
16	Pasari	<i>Dendrocopos medius</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	880-	1890			nefavorabilă	Stabil	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei	necunoscute
17	Pasari	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	30-perechi cuibari toare	90			FV	Stabil	Specia preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă	necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

18	Pasari	<i>Dryocopus martius</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	30-90			necunoscuta	Stabil	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei .	necunoscute
19	Pasari	<i>Falco peregrinus</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	0-2			FV	Stabil	Șoimul călător este o specie caracteristică zonelor deschise, stâncoase, din tundră, pășunilor sau stepelor cu pălcuri de pădure și coaste marine. Poate fi întâlnit până la o altitudine de 4.000 m. Părăsesc pentru iernare locurile de reproducere între august și noiembrie și se întorc între martie și mai. În timpul migrațiilor traversează ușor întinderi foarte mari de mare sau ocean. Cele mai multe păsări călătoresc individual sau în perechi.	necunoscute
20	Pasari	<i>Ficedula albicollis</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	10000-21000			necunoscuta	Stabil	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminisuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pălcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit	necunoscute
21	Pasari	<i>Ficedula parva</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	400-1200			necunoscuta	Stabil	preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminisuri extinse	necunoscute
22	Pasari	<i>Ixobrychus minutus</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	5-10			necunoscuta	Stabil	Specia preferă zonele umede unde vegetația palustră este abundentă, preferând stufărișurile întinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști	necunoscute
23	Pasari	<i>Lanius collurio</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	30000-63000			favorabila	Stabil	Cuibărește în toate habitate deschise, de pajști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice	necunoscute
24	Pasari	<i>Lanius minor</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	190-750			nefavorabila	Stabil	Cuibărește în habitate deschise, de pajști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plopi)	necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

25	Pasari	<i>Lullula arborea</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	3200-7500				nefavorabila	Stabil	Cuibărește în păduri rare, preferând pinul, pe sol nisipos, dar și în pădurile de foioase cu poieni și în crânguri	necunoscute
26	Pasari	<i>Pernis apivorus</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	150-210				favorabila	Stabil	caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană.	necunoscute
27	Pasari	<i>Picus canus</i>	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	440-920				favorabila	Stabil	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	necunoscute
28	Pasari	<i>Sylvia nisoria</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	1800-8400				favorabila	Stabil	Specia este des întâlnită în zone cu tufişuri dese, zăvoaie, crânguri tinere, liziere. Cuibărește în special în zone de pajiști cu tufăriș abundent. Ocazional cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele).	necunoscute
29	Pasari	<i>Strix uralensis</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	260-550				favorabila	Stabil	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ

**Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile
Târnavelor și Valea Nirajului**

Pe baza observațiilor din teren, a analizei informațiilor din literatura de specialitate și prin preluarea informațiilor din planurile de management al ariilor protejate confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regasite în arealul de implementare a planului de amenajare a padurilor analizat. Astfel s-a putut constata ca o parte dintre specii cu toate ca sunt prezente în ariile protejate nu se regasesc în suprafața studiată din amenajamentul UP I Roua Bartalus, în acest sector al ariilor neexistând habitate corespondente care sa asigure o favorabilitate

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

- **Acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*):**

Habitat, biologie Specie migratoare, vulnerabilă, formând populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene.

Dintre acvile este specia cea mai frecvent întâlnită, migratoare de origine europeană, care cuibărește la noi. Perechile clocitoare sunt dispersate în ținuturile păduroase din Carpați și din zona dealurilor înalte, mai puțin în pădurile de șes.

Oaspete de vară (lunile III-X) și de pasaj. Cea mai mare densitate de păsări clocitoare este în Podișul Transilvaniei.



Foto Acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*)

Biotopul speciei este reprezentat de păduri mari, mai ales de foioase, situate adesea în apropierea zonelor umede. Se hrănește în terenurile deschise, pășuni, fânețe și terenuri agricole cu un procent ridicat al vegetației naturale. Folosește suprafețe mari ca teritorii de hrănire. Spectrul trofic al speciei include, în mod special, rozătoarele și în mod secundar șopârle. Indivizii observă prada de la înălțime și de la sol. Pentru ca suprafața de teren să ofere șanse ridicate de capturare a prăzii, aceasta trebuie să fie ocupată de vegetație de înălțime redusă, pentru ca prada să fie ușor vizibilă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Preferă pentru cuibărit pădurile mai mici din vecinătatea zonelor umede aflate la diferite altitudini. Cuibul și-l instalează în arbori bătrâni înalți, la înălțimi variabile (4-29 m, însă niciodată pe vârf), preferând marginea pădurii sau a unor poieni mai întinse

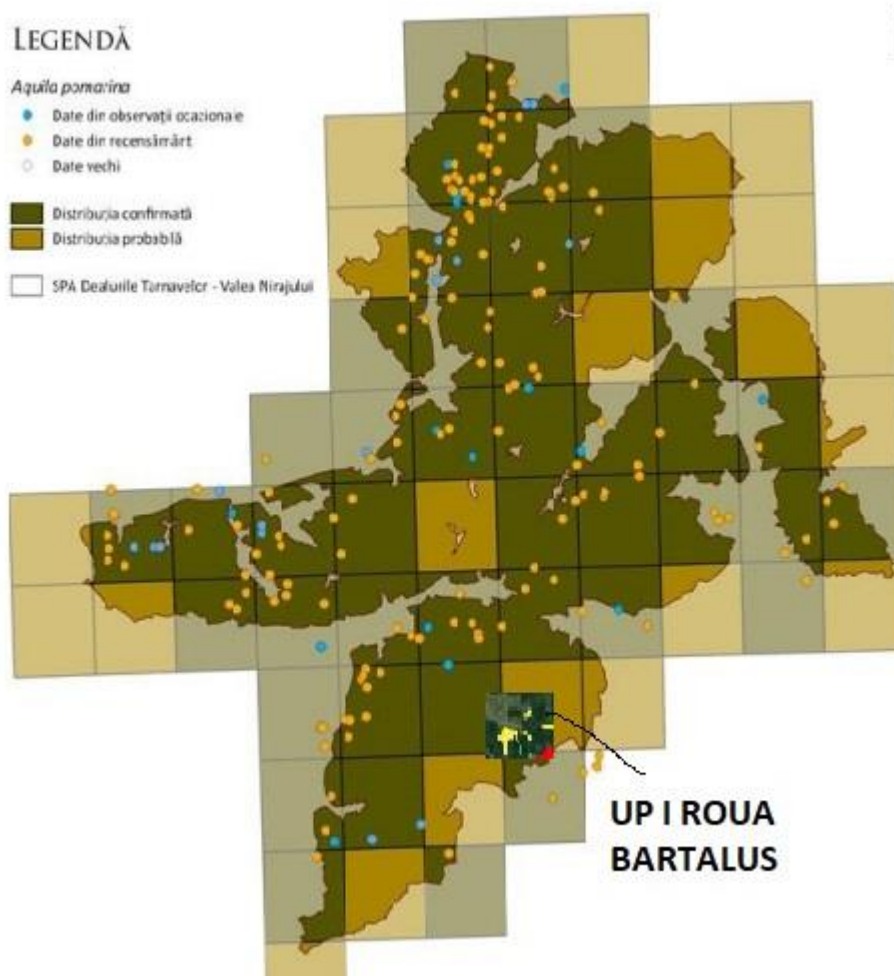
Presiuni și amenințări Deteriorarea condițiilor de existență, atât a celor de cuibărit (tăierea arborilor bătrâni în care cuibăresc de obicei răpitoarele, distrugerea cuiburilor), cât mai ales a celor de hrănire (agricultură intensivă, intoxicarea cu pesticide, reducerea resurselor trofice) au cauzat declinul speciei.

Măsuri de protecție necesare Depistarea cuiburilor și paza lor efectivă în perioada de reproducere. Creșterea artificială a puilor eliminați din cuib pentru repopulare ulterioară. În cazul tuturor răpitoarelor care cuibăresc în arbori, este esențială măsura de menținere a arborilor mari și bătrâni, mai ales a celor situați în apropierea lizierelor, care sunt locurile de predilecție pentru cuibărit.

Relevanța sitului pentru specie

Specia are o stare bună de conservare a trăsăturilor habitatelor importante pentru acvilă țipătoare mică, populația din sit nu este izolată, având o arie de răspândire extinsă.

33.Harta distribuției spațiale pentru *Aquila pomarina*



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- **Viesparul (*Pernis apivorus*)**

(în păduri de foioase, în care se găsesc arbori în vârstă; preferă păduri cu coronament deschis):



Foto.Viesparul (*Pernis apivorus*)

Habitat, biologie Specie migratoare, vulnerabilă, formând populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene.

Cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul și-l construiește exclusiv pe copaci. Hrana și-o procură din pădure sau lizieră, poieni, pajiști și alte terenuri deschise, cu condiția existenței aphidelor și a altor insecte de sol.

Presiuni și amenințări : Deteriorarea condițiilor de existență, atât a celor de cuibărit (tăierea arborilor bătrâni în care cuibăresc de obicei răpitoarele, distrugerea cuiburilor), cât mai ales a celor de hrănire (agricultură intensivă, intoxicarea cu pesticide, reducerea resurselor trofice) au cauzat declinul speciei

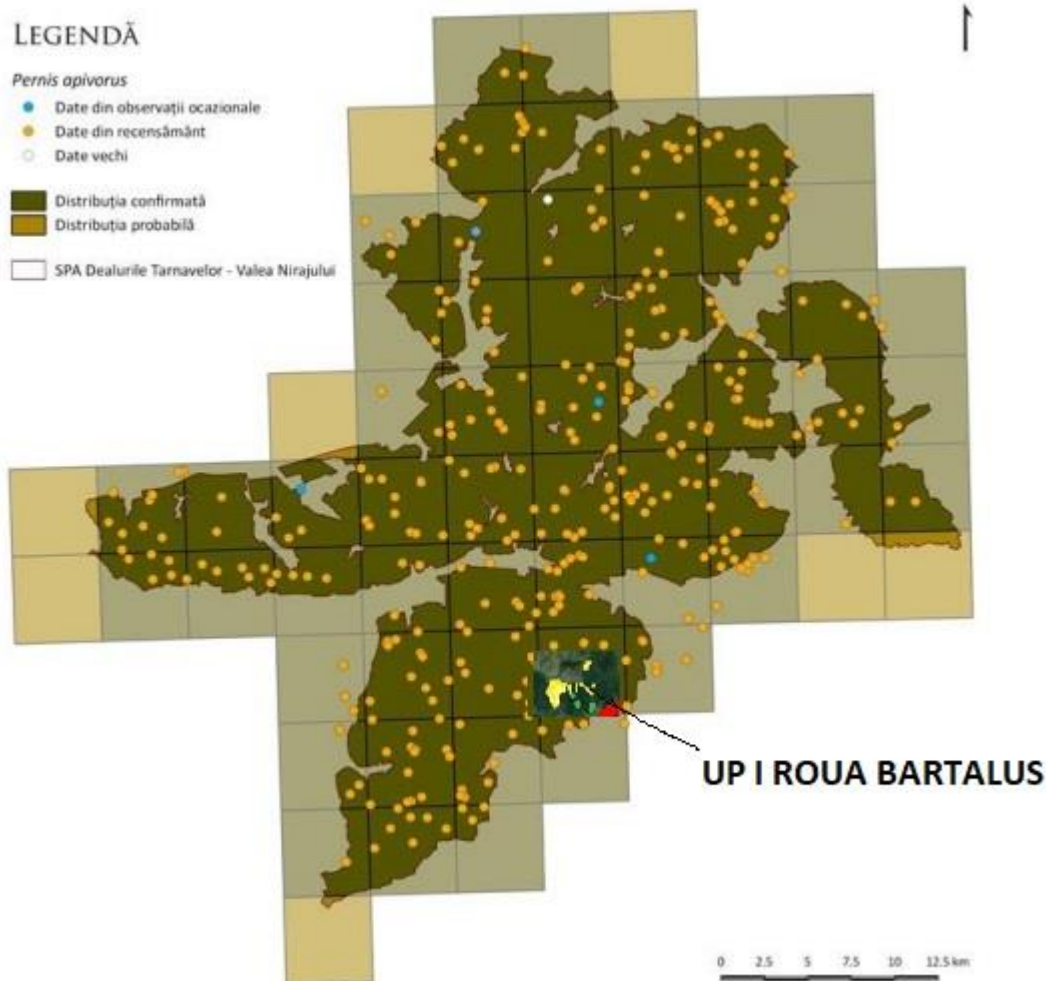
Măsuri de protecție necesare În cazul tuturor răpitoarelor care cuibăresc în arbori, este esențială măsura de menținere a arborilor mari și bătrâni, mai ales a celor situați în apropierea lizierelor, care sunt locurile de predilecție pentru cuibărit.

Relevanța sitului pentru specie

Populațiile au o conservare bună, au arie de răspândire extinsă și valoare bună din punct de vedere al evaluării sitului pentru conservarea speciei.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Harta distribuției spațiale pentru *Pernis apivorus*



Ciocănițoare de stejar (*Dendrocopos medius*)

Habitat, biologie Specie rezidentă în România și specie amenințată la nivel european. Specie sedentară care este dependentă de păduri, parcuri sau pășuni împădurite, cu exemplare bătrâne de stejar sau gorun (*Quercus* sp.), dar și cu arbori din esență moale în care își construiește cuibul. Evită pădurile de rășinoase, fiind întâlnită de la câmpie până la altitudinea de 600 m. Efective din România Cele mai semnificative populații cuibăritoare pot fi găsite în zonele colinare din Podișul Transilvaniei, respectiv în gorunetele din Dobrogea, dar specia apare în majoritatea zonelor unde habitatele descrise sunt bine reprezentate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ



Foto Ciocănitoare de stejar
(*Dendrocopos medius*)

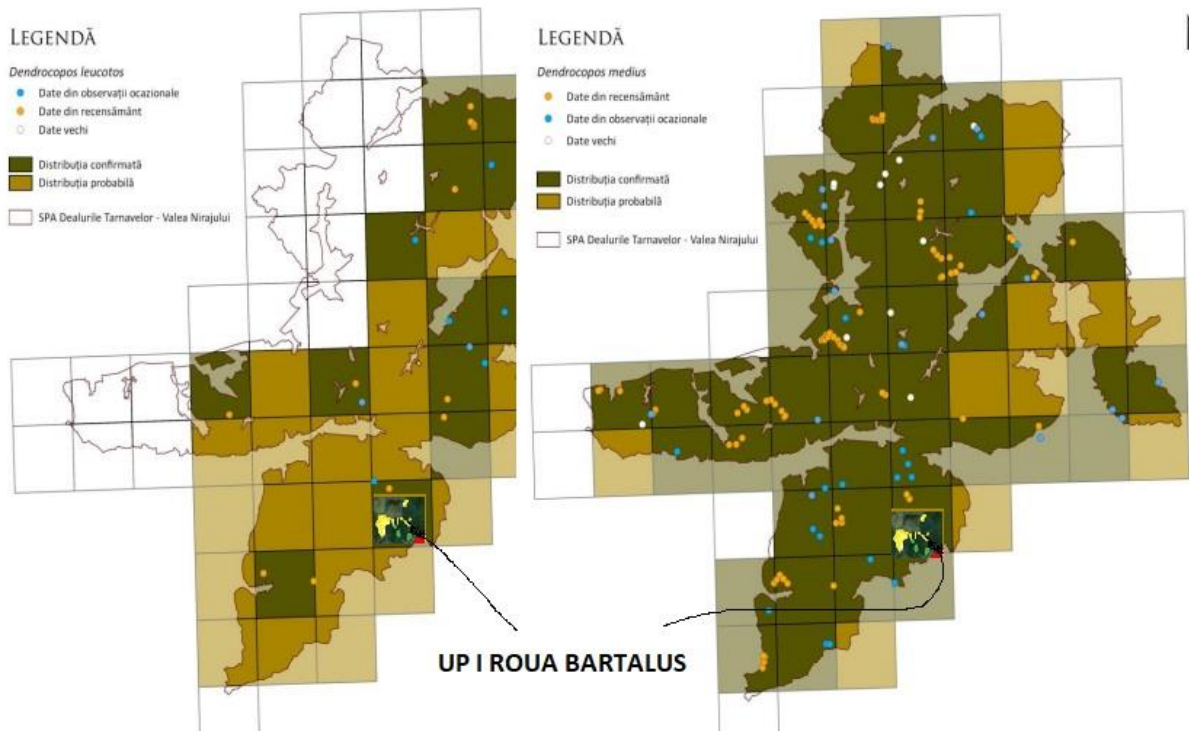


Foto. Ghionoaie sura (*Picus canus*)

Presiuni și amenințări : Nu este favorizată de silvicultura modernă, deoarece preferă arbori bătrâni, cu crengi uscate. Nici tăierile pe suprafețe întinse nu favorizează menținerea constantă a efectivelor.

Măsuri de protecție necesare Menținerea pădurilor cu structură heterogenă ca și compoziție și vârstă, menținerea în arboret a arborilor bătrâni și scorburoși.

Harta distribuției spațiale pentru *Dendrocopos medius* și *Dendrocopos leucotos*



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Ciocănițoare cu spatele alb (*Dendrocopos leucotos*): în pădurile de foioase și de amestec, cu luminișuri și arbori bătrâni și putrezi, în special fag

Ghionoaie sura (*Picus canus*)

Specie sedentară. Sperioasă și prudentă.

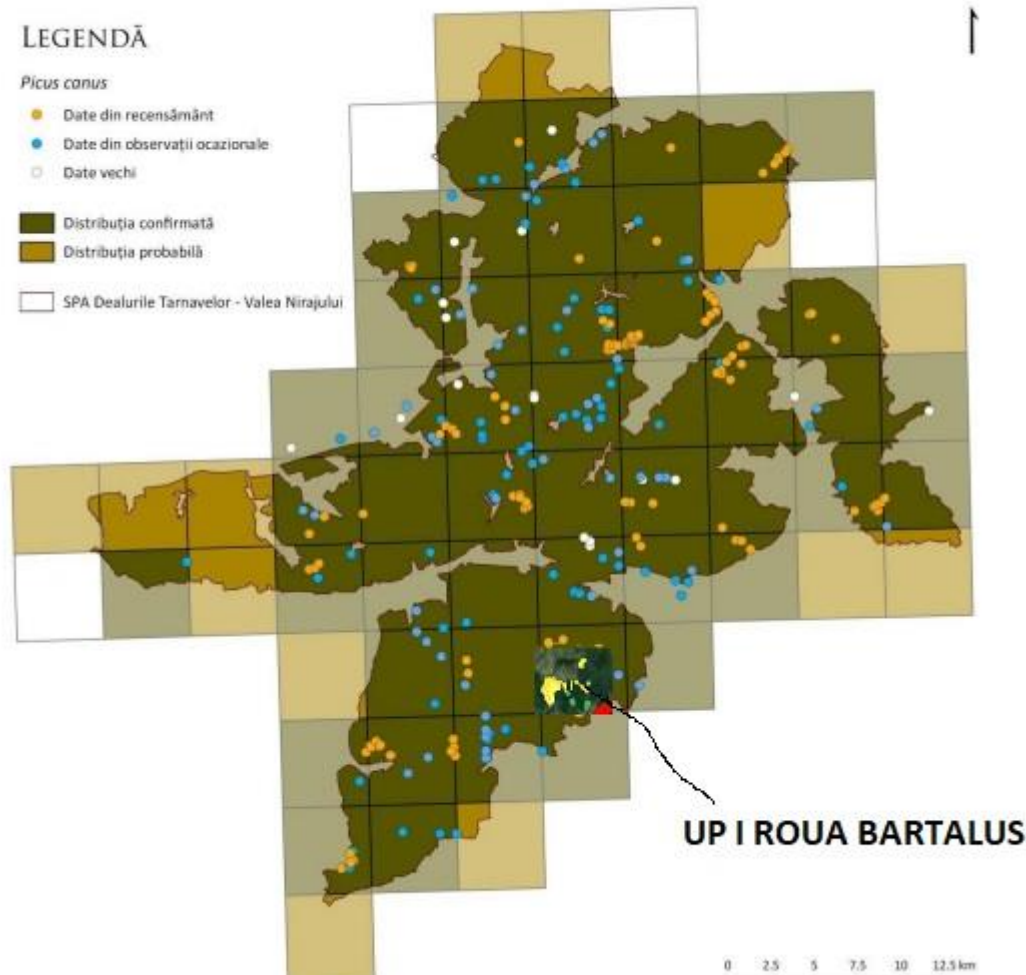
Primăvara este depistată pe baza sunetelor emise, dar vara este greu de observat, iar iarna apare în localități și la hrănitorile artificiale. Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Clocesc ambele sexe (masculul noaptea).

Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți morți (sau cu lemn moale).

Culege hrana și de pe sol, dar nu consumă preferențial furnici, precum ghionoaia verde, hrănindu-se cu insecte pe care le prinde pe copaci

Pasăre sedentară care clocește în scorburile arborilor din pădurile de foioase.

Harta distribuției spațiale pentru *Picus canus*



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

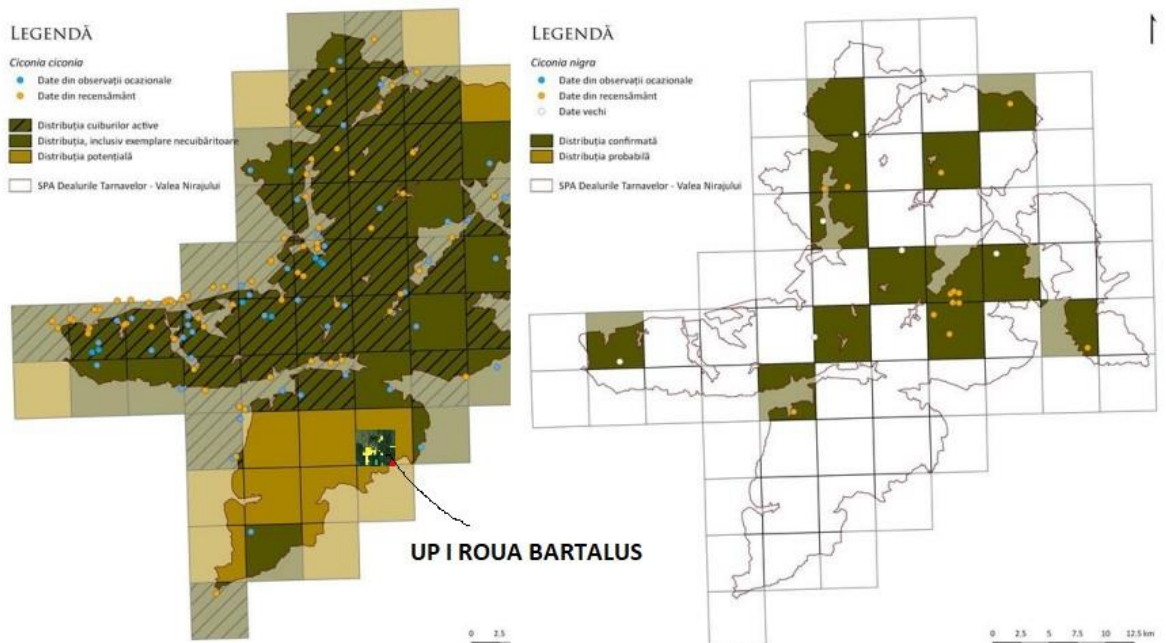
Ciconia ciconia - barza alba

Aspecte privind ecologia speciei: barza alba este singura specie de pasare de talie mare din Romania care habiteaza aproape in exclusivitate in apropierea omului. Barza alba este oaspete de vara, revine la cuib la sfarsitul lunii martie, inceputul lunii aprilie. Masculul adult se intoarce de regula la acelasi cuib si se va imperechea cu prima femela sosita. Femela depune 2-7 oua. Masculul si femela clocesc alternativ, iar schimbul acestora la cuib este precedat de o ceremonie insotita de clampanit.

Habitate caracteristice: Specia cuibareste aproape in exclusivitate in zone antropizate, pe stalpi de joasa tensiune, pe acoperisurile si cosurile cladirilor, etc. Supravietuirea pe termen lung a speciei depinde de mentinerea in stare cat mai naturala a locurilor de hranit preferate de berze (zone umede, fanete si pasuni din apropierea locurilor de cuibarit).

Baza trofica a speciei consta in broaste, soparle, serpi, rozatoare, insecte si rame.

Harta distribuției spațiale pentru *Ciconia ciconia* și *Ciconia nigra*



Ficedula albicollis (Muscar gulerat)

Descriere. Muscarul gulerat este caracteristic padurilor de foioase, parcurilor si gradinilor. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru si se

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

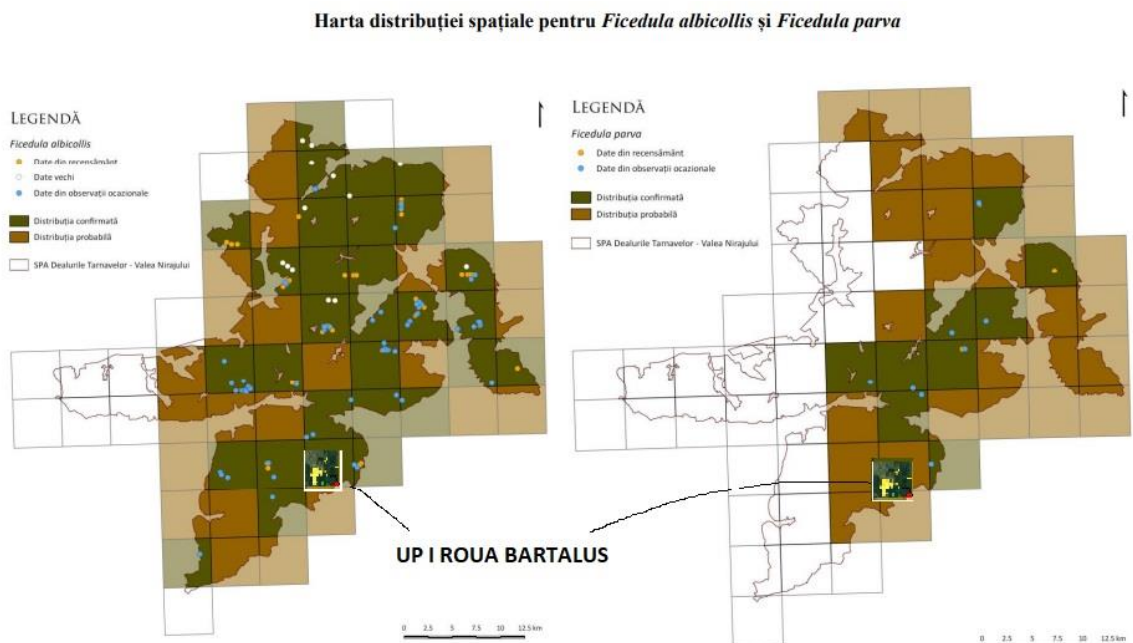
diferentiaza de muscarul negru prin gulerul alb, proeminent din jurul gatului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au ochii inchisi la culoare, iar ciocul si picioarele sunt negre. Se hraneste cu insecte si cu fructe de padure.

Localizare si comportament. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european. Prinde insecte pe care le pandeste de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi. Cuibareste si in cuiburi artificiale. Specia este in general monogama, insa masculii din regiunile cu o densitate mica a perechilor, pot cauta un nou teritoriu dupa depunerea oualor de catre femela si atragerea altor femele. Ierneaza in Africa.

Longevitatea maxima cunoscuta este de 9 ani si 8 luni.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1400000 - 2400000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale si un deranj redus contribuie la conservarea speciei



Ficedula parva (muscar mic)

Este o specie răspândită în nord-estul și centrul continentului european. Este teritorială și monogamă. Preferă pădurile bătrâne de peste 100 de ani cu mult lemn mort și cu un strat de arbuști redus, evitând pădurile tinere de sub 44 de ani. Cuibul, situat de obicei în scorbura unui copac sau în scobitura unei clădiri și mai rar amplasat în tufișuri este alcătuit din mușchi, iarbă și frunze. Este construit la o înălțime de 1-4 m, în cele mai multe cazuri de către femelă. Atinge maturitatea sexuală după un an. Iernează în sudul Asiei și în Africa.

POPULAȚIE

Populația europeană este mare, cuprinsă între 3200000-4600000 de perechi. S-a menținut stabilă între 1970-1990. În perioada 1990-2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului.

REPRODUCERE

Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 4-7 ouă. Incubația durează în jur de 12-15 zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 11-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an și de obicei perechea folosește același teritoriu de cuibărit mai mulți ani.

***Lanius minor* – sfrâncioc cu frunte neagră**

Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul și spatele gri, obrajii albi, coada neagră, pieptul are o nuanță deschisă de roz, banda neagră din zona ochilor este lată și se continuă și pe frunte, aripile sunt negre, cu o pată albă în zona centrală. Lungimea corpului este de 19-21 cm și are o greutate medie de 41-61 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 32-34 cm.

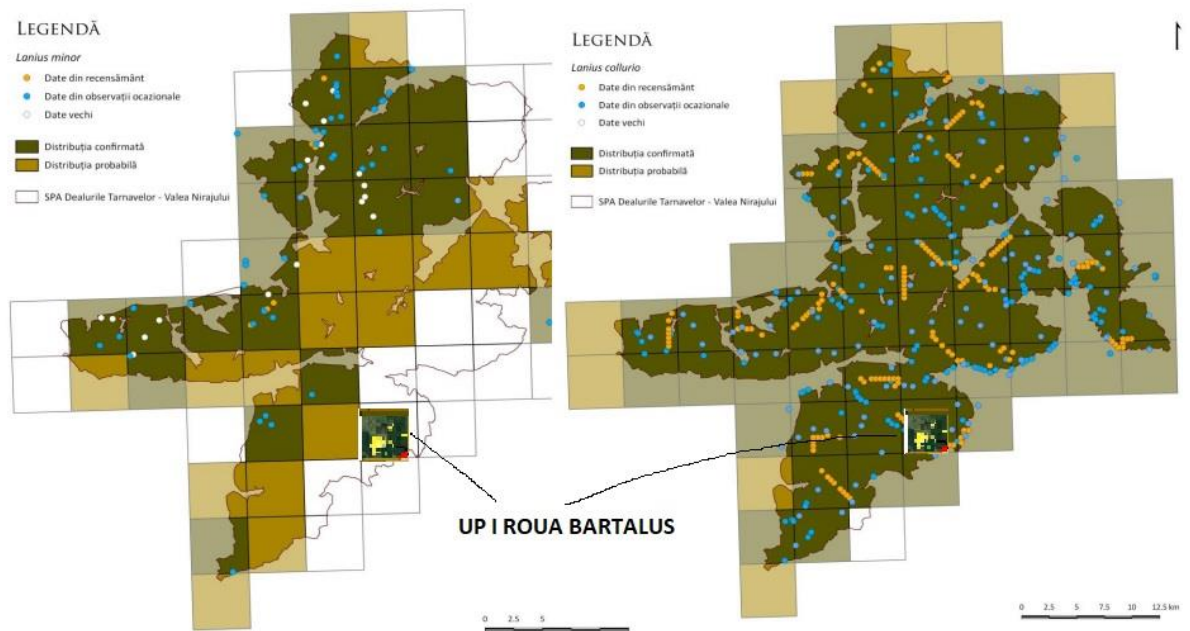
Iernează în sudul continentului African, sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii aprilie/începutul lunii mai pentru cuibărit și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august. Cuibul este construit de ambii parteneri din crenguțe și rădăcini, fiind căptușit cu frunze și flori de plante aromatice (*Thymus* sp., *Menta* sp.), iar la interior este căptușit cu fire de păr de la animalele domestice în amestec cu pene. El este construit la aproximativ 4-6 m de la sol, pe o ramificație a crengilor în salcâmi, duzi, plop sau pomi fructiferi. Clocitul este asigurată de ambii părinți, însă mai ales de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de mascul. Puii sunt hrăniți de ambii

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

părinți. Este posibilă depunerea unei ponte de înlocuire atunci când prima pontă a fost distrusă.

Vânează pândind din locuri ce oferă o bună vizibilitate, cu o înălțime de până la 6 m. Adeseori stă pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice. Este o specie omnivoră, dar se hrănește preponderat cu insecte precum coleoptere, fluturi, molii, muște și cosași. Mai consumă și melci, miriapode, dar și șopârle, șoareci și chiar păsări de mici dimensiuni. Capturează prada din aer sau de pe sol. obișnuiește să captureze mai mult decât poate consuma, surplusul de pradă fixându-l în spinii arbuștilor, pentru a-l folosi în zilele cu vreme ploioasă, când hrana este mai puțin disponibilă. Masculul hrănește mai întâi femela și numai după aceea începe să facă provizii.

Harta distribuției spațiale pentru *Lanius minor* și *Lanius collurio*



Sfranciocul rosiatic (*Lanius collurio*)

este o pasare comuna la noi in tara care prefera zonele deschise cu palcuri de arbusti si copaci. Si in Europa este o pasare foarte des intalnita, cu exceptia zonelor extreme nordice, a Angliei, unde este o prezenta rara si a Peninsulei Iberice. Sfranciocul rosiatic este o pasare migratoare care ne paraseste toamna, de regula in luna septembrie si revine primavara, in luna aprilie.

Masculul are un colorit mult mai frumos decat al femelei. Capul este sur pe creștet si crem in partea inferioara. In dreptul ochilor putem observa o banda de culoare neagra. Spatele si aripile sunt roscate - caramizii iar coada este sura la baza si bruna-inchis spre varf. Pieptul si burta are culoare cenusie cu nuante de roz. Ciocul este gros, puternic si de culoare neagra. Femela nu are nuante de cenusiu si negru in penaj iar ca semn distinctiv se poate observa modelul reticulat de pe gusa si laterale. Lungimea corpului este de 16-18 cm, anvergura aripilor de 24-27 cm iar greutatea de 25-30 g.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Hrana sfranciocului rosiatic este alcatuita aproape exclusiv din insecte mari. De obicei sta la panda pe o creanga, cu fata catre o zona larg deschisa, de unde plonjeaza catre prada sa pe care o captureaza din zbor. Cand are ocazia, sfranciocul roaiatic consuma si soparle si rozatoare mici. Atunci cand hrana este excedentara, are obiceiul sa infiga capturile in spinii copacilor.

Sfranciocul rosiatic isi construiește cuibul in palcurile de arbusti sau in copacii mici de inaltime. In luna mai, femela depune 5-6 oua. Ambii parinti au grija de pui.

***Lullula arborea* – ciocârlie de pădure**

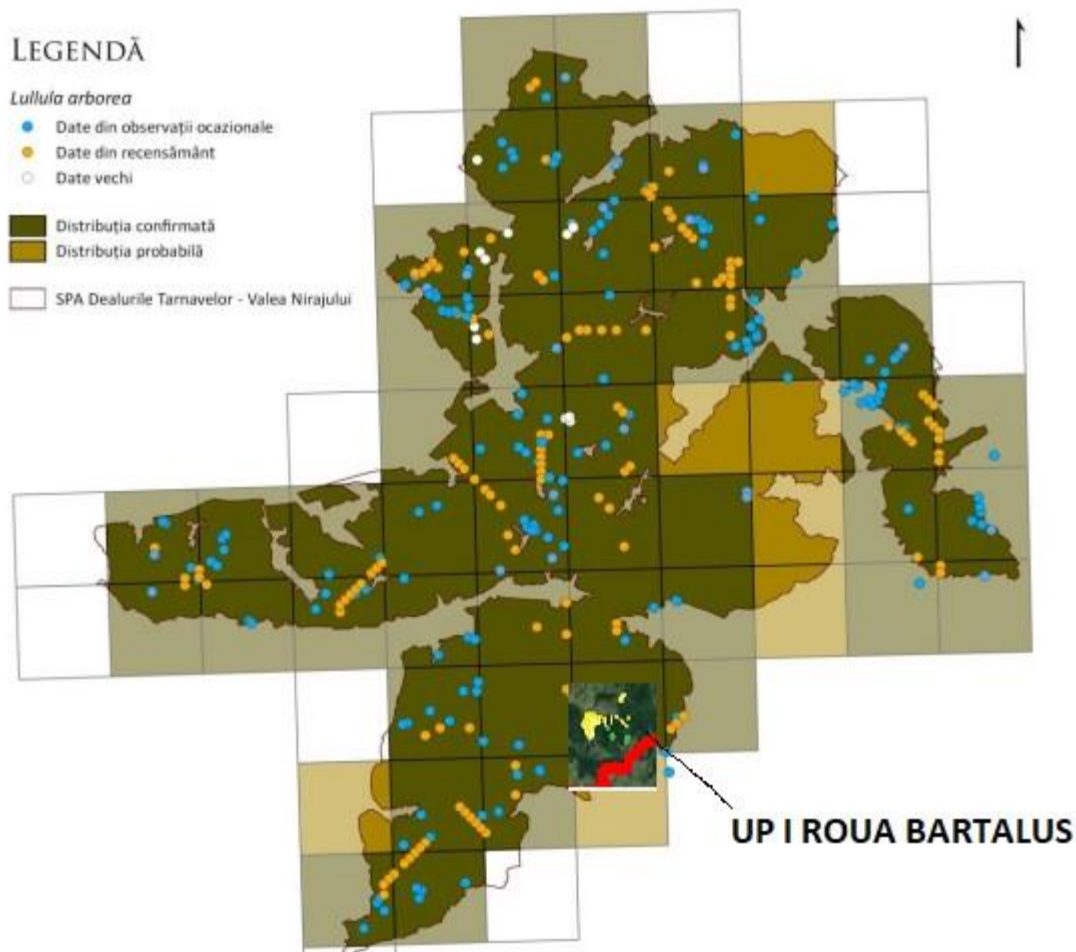
Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Cântă mai ales în zori și seara, iar în iunie (când depune a doua pontă), chiar la miezul nopții.

lernează în Orientul Mijlociu. După iernare, masculii revin de obicei la aceleași locuri de cuibărit, femelele nemanifestând un atașament față de acestea. Teritoriul este marcat prin cântec, acesta fiind efectuat dimineața devreme și seara. Ambii parteneri cântă, atât în zbor, cât și așezați pe un suport sau chiar pe sol. Este o specie monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, în locuri cu iarbă mai înaltă sau tufișuri. Baza cuibului este o adâncitură rotundă în sol, ascunsă sub o tufă, iar ca materiale de construcție sunt folosite rădăcini fine, mușchi și crenguțe subțiri, la final, cuibul fiind căptușit la interior cu păr de cal, frunze și fire de iarbă mai fine. Femela alternează perioadele de clocire cu scurte perioade de hrănire și adăpare. Puii sunt hrăniți de ambii părinți exclusiv cu insecte. Dacă este depusă o a doua pontă, masculul hrănește puii din prima generație. Aceștia rămân pe teritoriul părinților până când și a doua pontă este îngrijită, iar la sfârșitul cuibăritului părinții împreună cu cele două rânduri de pui zburători formează un stol mic. Poate exista și o a treia pontă într-un sezon de reproducere, dacă există condiții favorabile de mediu și hrană suficientă.

În timpul cuibăritului consumă mai ales insecte (gândaci, muște, fluturi de zi și molii), pe care le prinde pe sol, în proximitatea cuibului (la maximum 100 m de acesta). În migrație și în timpul iernării consumă în special semințe de diverse plante.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Harta distribuției spațiale pentru *Lullula arborea*



Sylvia nisoria – silvie porumbacă

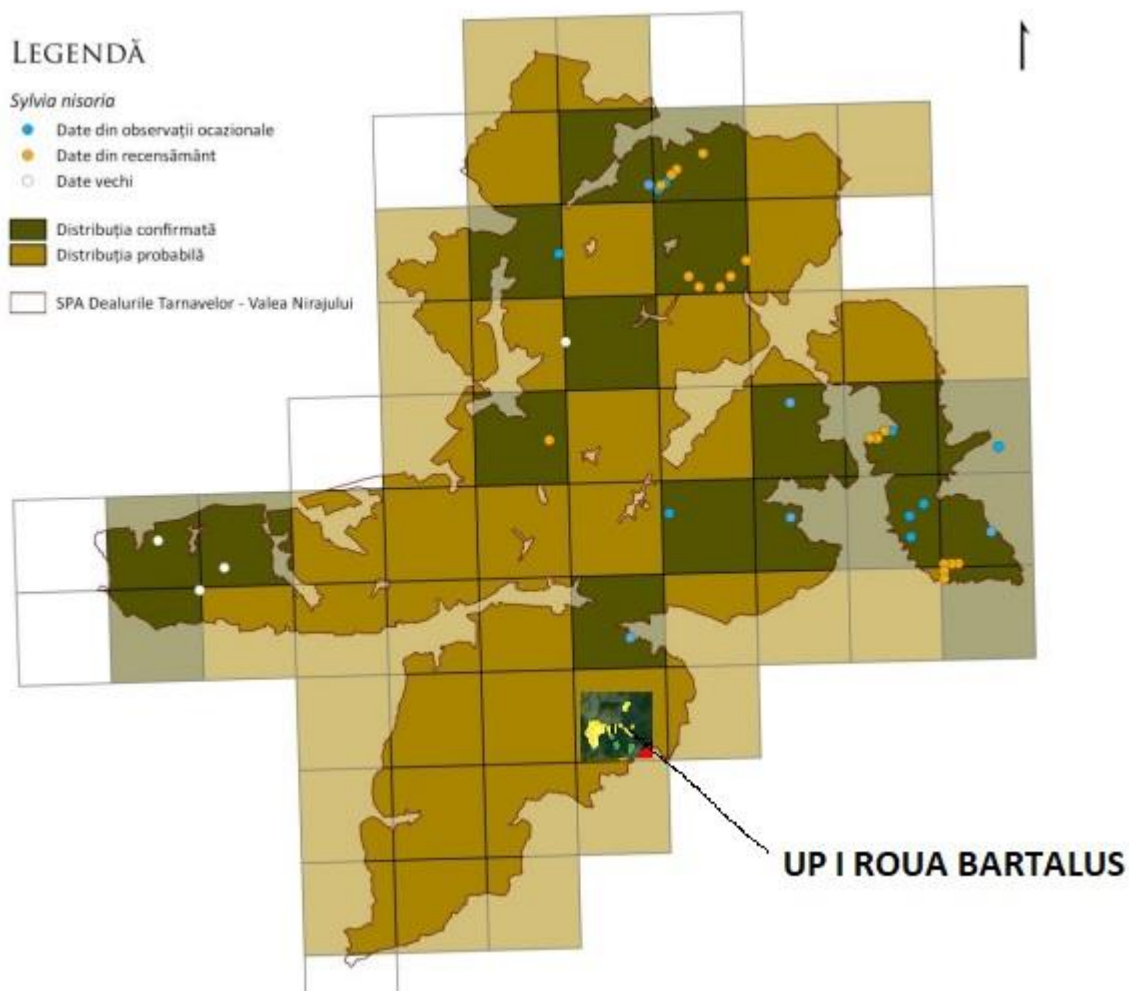
Adultul are striuri cenușii, fine, transversale pe partea ventrală (nu sunt întotdeauna ușor vizibile în teren) și ochi galben-deschiși. Este cea mai mare dintre speciile de silvie și are lungimea corpului de 15,5-17 cm. Greutatea variază între 22-36 g, masculul fiind cu puțin mai mic decât femela. Anvergura aripilor este de 23-27 cm.

Înnează în Africa, dar revin în luna mai anul următor. Masculul construiește o platformă nefinisată pentru cuibărit. După constituirea perechii, femela folosește materialul acestei platforme pentru a construi un cuib mai elaborat, care este amplasat de obicei într-un arbust cu spini, de obicei la o înălțime de maximum 1 m de la sol. Cuibul este de obicei construit în vecinătatea unui de sfrâncioc roșiatic, fiind cunoscut în literatură faptul că speciile obișnuiesc să cuibărească împreună, astfel rezultând un număr mai mare de pui ce zboară de la cuib din ambele specii, comparativ cu perechile care aleg să cuibărească izolat. Acest lucru se explică prin agresivitatea ridicată a ambelor specii față de prădători, beneficiind astfel mutual de pe urma acestui tip de comportament. După depunerea ouălor este posibil ca masculul să abandoneze femela și pui și să caute un nou teritoriu pentru atragerea altei femele. O parte dintre masculii aleg să rămână cu prima femelă și în această situație se formează o relație monogamă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Se hrănește culegând hrana de pe sol, în zbor sau de pe frunzele și tulpinile arbuștilor. Este o specie omnivoră, dar consumă predominant nevertebrate precum muște, furnici, păianjeni și coleoptere mici. Din dieta sa vegetală fac parte în special murele și boabele de soc, acestea din urmă fiind consumate în special la sfârșitul verii.

Harta distribuției spațiale pentru *Sylvia nisoria*



Crex crex(cristel de camp)

Distribuție

Specia are o distribuție Palearctică largă, cuibărind la latitudini medii din Europa până în Asia estică. În Europa este distribuită pe întreg continentul la latitudini medii (fragmentat în vest și mai continuu în est), lipsind în nordul Scandinaviei și regiunea Mediteraneană. La noi cuibărește pe aproape întreg teritoriul, cu excepția zonelor joase din sud, sud-est și vest, din zonele colinare până în zonele sub-montane. Migratoare pe distanță foarte lungă, ierneză în jumătatea sudică a Africii.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Fenologie

Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește în țară în perioada aprilie - mai și pleacă înapoi spre zonele de iernare la sfârșitul verii.

Habitat

Este un specialist de pajiști umede, cu iarbă înaltă. Preferă habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate (culturi diverse pe suprafețe mici care alternează cu zone de pajiști).

Hrană

Preponderent carnivor, consumând o largă gamă de nevertebrate (insecte, viermi, melci, arahnide), dar ocazional poate consuma și amfibieni, mici reptile, chiar și mamifere mici sau pui de păsări. Consumă suplimentar și hrană vegetală, precum muguri, semințe etc.

Alte informații

Este o specie foarte activă noaptea, vocalizarea metalică și zgomotoasă având loc și de 20 000 de ori la începutul sezonului, cu un maxim între miezul nopții și ora 3 A.M. Migrația are loc de asemenea strict pe timpul nopții, stolurile oprindu-se în zone de odihnă pe timpul zilei (adesea sute de indivizi agregați în aceste locuri).

Populațiile locale cuibăritoare pot fluctua foarte mult de la an la an, în funcție de cantitatea de precipitații; în anii ploioși, dacă iarba este suficient de înaltă la sosirea păsărilor din migrație în mai, pot rămâne la cuibărit mai multe păsări; dacă a fost un an secetos și iarba e mică, păsările își continuă migrația spre alte zone.

POPULAȚIE

Populația globală a speciei este estimată la 3 600 000 - 6 700 000 de indivizi.

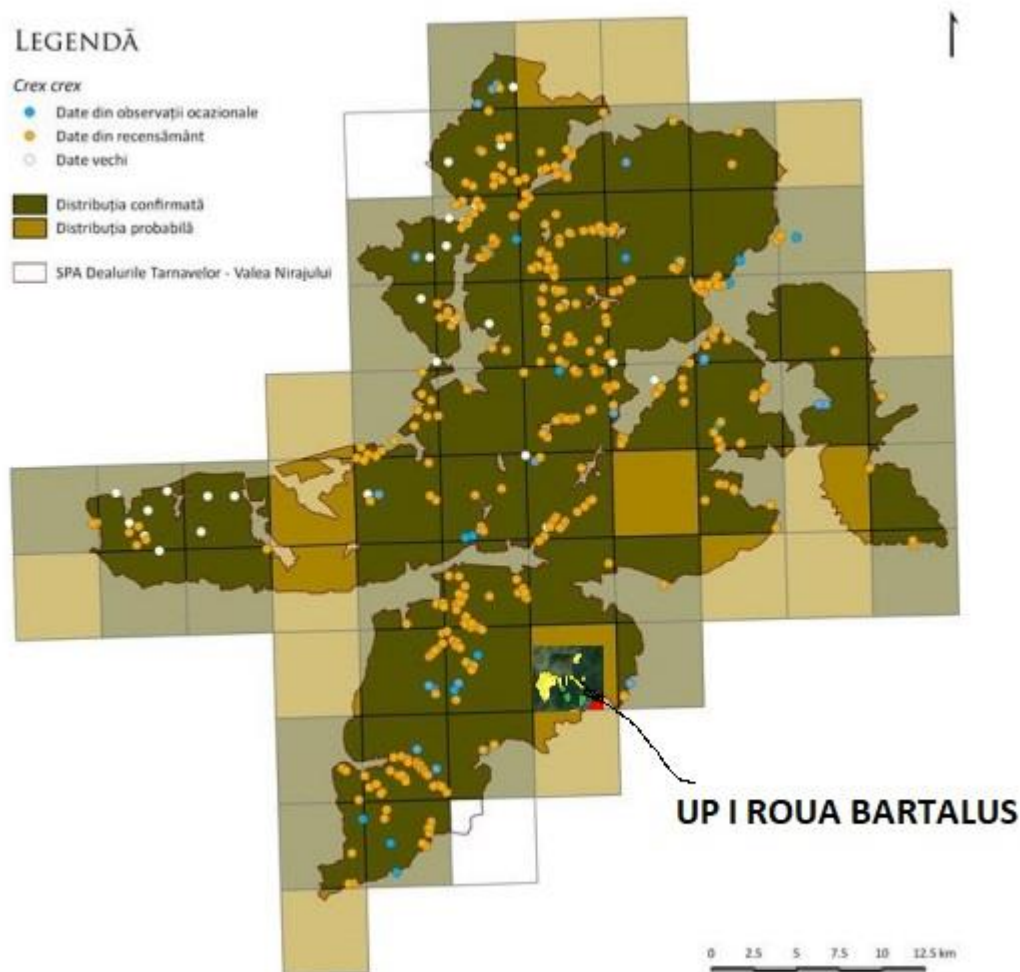
Populația europeană este estimată la 1 290 000 - 2 120 000 de masculi teritoriali, tendința populațională la nivel european fiind stabilă în prezent (însă a suferit un declin semnificativ în trecut, în special în vestul Europei). Populația din România este estimată la 16 300 - 21 527 de masculi teritoriali, tendința populațională fiind deocamdată necunoscută.

REPRODUCERE

Perioada de reproducere se desfășoară începând cu luna mai. Ponta este formată din 8 - 12 ouă, clocite de femele pentru 16 - 19 zile. Puii părăsesc cuibul aproape imediat după eclozare și sunt capabili de zbor după 34 - 38 de zile. Cuibărește direct pe sol, cuibul fiind construit din crenguțe și tulpini de plante ierboase, captușit cu frunze sau alte materiale vegetale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Harta distribuției spațiale pentru *Crex crex*



Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului)

Specia	Prezent/absent in zona de suprapunere a planului	
	Prezent	Absent
<i>Aquila chrysaetos</i>		A
<i>Aquila pomarina</i>	P	
<i>Aquila clanga</i>		A
<i>Asio flammeus</i>		A
<i>Bonasa bonasia</i>		A
<i>Bubo bubo</i>		A
<i>Buteorufinus</i>		A
<i>Caprimulgus europaeus</i>		A
<i>Ciconia ciconia</i>		A
<i>Falco peregrinus</i>		A
<i>Falco columbarius</i>		A

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

<i>Ficedula albicollis</i>		A
<i>Ficedula parva</i>		A
<i>Hieraaetus pennatus</i>		A
<i>Ixobrychus minutus</i>		A
<i>Lanius minor</i>		A
<i>Lanius collurio</i>	P	
<i>Lullula arborea</i>	P	
<i>Nycticorax nycticorax</i>		A
<i>Pernis apivorus</i>	P	
<i>Picus canus</i>	P	
<i>Philomachus pugnax</i>		A
<i>Strix uralensis</i>		A
<i>Sylvia nisoria</i>		A
<i>Tringa glareola</i>		A
<i>Alcedo atthis</i>		A
<i>Anthus campestris</i>		A
<i>Ciconia nigra</i>		A
<i>Circaetus gallicus</i>		A
<i>Circus aeruginosus</i>		A
<i>Circus pygargus</i>	P	
<i>Circus cyaneus</i>		A
<i>Crex crex</i>	P	
<i>Chlidonias hybridus</i>		A
<i>Dendrocopos medius</i>	P	
<i>Dendrocopos leucotos</i>	P	
<i>Dendrocopos syriacus</i>		A
<i>Dryocopus martius</i>	P	
<i>Emberiza hortulana</i>		A
<i>Egreta alba</i>		A

Conform „Planul de management al **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**”, pasarile dependente de paduri au urmatoarele cerinte

Cerinte specificeale speciilor privind habitatul	Indicatori posibili	Stare actuala	Stare de conservare favorabila	Relevant pentru speciile
Paduri batrane cu distributie omogena la suprafata a claselor de varsta, cu caracteristici cat mai apropiate de cele naturale, in alternantacu poieni si spatii deschise, cu intensitate redusa a activitatilor antropice	Suprafata totala a padurilor	32762	32762	Toate speciile
	Proportia padurilor cu varsta peste 80 ani	30%	cel putin 10%	Toate speciile.
	Proportia padurilorde fag si mixte cu fag, cu varsta peste 80 ani, din totalul padurilor de fag	35%	cel putin 35%	<i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , mai putin <i>Strix uralensis</i>
	Procent trupuri de padure de cel putin 30 ha, cu minim 20% padure ce peste 80 ani.	10%	100%	Toate speciile.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

	Procentul subparcelor cu suprafața mai mică de 3 ha din suprafața subparcelor cu vârsta peste 60 ani, .	2%	0%	Toate speciile.
	Numar arbori morti la hectar	§7-10 arbori bătrâni, scorburoși/ha sau 25-30 scorburi/ha §Minim 20 m3 /ha arbori morți pe picior și pe sol, în făgete și păduri mixte cu fag §Minim 15 m3 /ha arbori morți pe picior și pe sol în cvercinee și păduri mixte cu cvercinee	Cel puțin 2 arbori/ha morți pe picioare cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 40 cm. Nu se taie deloc lemnul mort pe picioare	Ciocanitori
	Procent din habitatul speciilor afectat de accesul motorizat	Nu au acces vehiculele motorizate de teren în afara drumurilor publice, cu excepția localnicilor, personalului de la administrație a fondului forestier, fondului cinegetic și a sitului, poliție și protecție civilă	Fara acces	Toate speciile.

Masuri si actiuni de management

- egalizarea in timp a suprafetelor de padure pe categorii de varsta, la nivel de unitate de productie, prin management activ.
- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative lastadiul actual evitandu-se impadurirea acestora
- pastrarea tipului natural fundamental de padure.
- la sfarsitul exploatarii, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la hectar.
- la taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha, izolat si in palcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arboretului.
- pentru lucrarile de exploatare in perioada 1 aprilie –1 august se vor emite autorizatii de exploatare doar pentru un singur parchet de
- exploatare pentru fiecare formatie de exploatare, la nivel de ocol silvic.
- exploatarea postatei urmatoare, in parchete, doar dupa reprimirea celei precedente
- in cazul gradatiilor se vor folosi combateri aviochimice doar dupa ce metodele mecanice si chimice noninvazive-tamponarea pontelor, nu au dat rezultate. Insecticidele folosite vor fi doar biologice si se vor folosi doar dupa aprobarea Consiliului Stiintific
- interzicerea pasunatului in padure
- recoltarea fructelor de padure, ciupercilor comestibile si plantelor medicinale, din fond forestier, de catre agenti economici, doar in conformitate cu prevederile legale, cu obtinerea tuturor avizelor si aprobarilor necesare.
- derularea de actiuni pentru ecarisarea cainilor si pisicilor fara stapan.
- prezenta animalelor domestice in fond forestier este permisa doar cu autorizatie de la Ocolul Silvic si doar pentru tranzit temporar sau acces la sursa de apa

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

2.3. Speciile de păsări vulnerabile sau dependente de sit

Legat de măsurile de management pentru speciile de păsări vulnerabile sau dependente de pădure (specializate) posibil a fi întâlnite în zona Amenajamentului silvic se fac următoarele precizări ce trebuie avute în vedere de administrația silvică ce va implementa planul de amenajament:

-la periferia ariei protejate, în punctele de acces, se vor instala panouri indicatoare care să cuprindă date asupra rezervației și măsurile care trebuie respectate;

-se va anunța agenția pentru Protecția Mediului asupra oricăror incidente care aparărea în perimetrul ariei protejate.

2.4 Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Amenajamentul silvic al U.P. I Roua Bartalus are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic).

Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

Toata suprafața de pădure din amenajamentul silvic este inclusă în aria natural protejată situl Natura 2000 ROSPA 0028-Dealurile Tarnavei-Valea Nirajului.

Funcțiile ecologice se referă la relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea funcțiilor ecologice se studiază în principal:

- Relațiile dintre vietuitoare (plante și animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme și mediul inconjurator
- Relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități

Asa cum s-a menționat anterior, prevederile amenajamentului silvic nu va reduce suprafața habitatelor și nici efectivele populațiilor speciilor de interes comunitar.

Primul factor care conditionează răspândirea pădurii este temperatura, iar apoi resursele de umiditate. Astfel, pădurile se pot forma începând cu zonele unde se înregistrează cel puțin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Între aceste limite, repartizarea pădurilor depinde de bilanțul hidric din sol, respectiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

de repartizarea cantitatii anuale a precipitatiilor. De exemplu, in conditiile climatului temperat-continental din Romania, raspandirea padurilor va urmari izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifesta o tendinta de maximizare a stabilitatii prin optimizarea structurii biocenozei, cresterea complexitatii relatiilor biocenotice si a diversitatii genetice a populatiilor din cadrul fiecarei comunitati de viata, intarirea controlului exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficientei ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare si functionare a padurii sunt (dupa Stanescu V. & al., 1982): existenta etajelor complex alcatuite, in care se asociaza plante si animale care se dezvoltă sub influenta a numerosi factori – climatici, edafici, geomorfologici; rolul preponderent, sub aspect fizionomic si functional, al arborilor in viata padurii; 116 existenta ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor si conditiilor de viata ale padurii, in cadrul caruia au loc permanent interferente, influente reciproce.

Etajele de vegetatie, care formeaza adevarate subsisteme de viata interconditionate functional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: arboret (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental in transferul de substanta si energie, intrucat asigura intrarile energetice pentru intregului ecosistem; subarboretul si patura erbacee. La acestea se adauga litiera si solul, in care predomina componentele anorganice. Totodata, existenta unor conditii ecologice particulare determina formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002)

Coronamentele arborilor constituie o suprafata activa de reglare a unor factori de biotop – calitatea si intensitatea luminii, quantumul caldurii si precipitatiilor, viteza si intensitatea vantului etc

La nivelul solului, intreprunderea si etajarea accentuata a sistemelor de inradacinare a vegetatiei influenteaza disponibilitatea substantelor minerale si a apei. Raportul intre productia de biomasa si consumul acesteia este unitar, deoarece au loc in permanenta procese de crestere, ca o rezultanta a sintezelor si consumului metabolic, precum si procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturala, pierderi intamplatoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic si ale mecanismelor de autoreglare.

Functionalitatea ecosistemului forestier este completata cu participarea directa a zoocenozei, fauna inregistrand informatia habitatului pe cale trofica si contribuind, prin influenta exercitata, la mentinerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

In raport de acest context local dar si in functie de contextul national o padure poate avea functia de protectie, de productie sau ambele.

Functia de protectie devine prioritara cand echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Functia de productie si protectie se realizeaza simultan in zonele in care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Padurea a exercitat din totdeauna ambele functii, in prezent acestea sunt puse in opera prin amenajamentele silvice care stabilesc functia pe care trebuie sa o indeplineasca o padure si masurile de gestionare durabila astfel ca functia stabilita sa se realizeze la un nivel optim.

Prima impartire a avut loc in 1954 in HCM nr. 114. In conformitate cu acest HCM si cu tehnicile elaborate in 1968 avem doua mari grupe de paduri: paduri de protectie si paduri de producti si protectie.

Padurile de protectie ocupa 50% din fondul forestier crescand pe masura ce dezechilibrele ecologice se accentueaza. Aceasta grupare asigura un echilibru intre functia de productie si cea de protectie.

Padurea reprezinta nu numai un simplu ecosistem ci si una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma ca padurea reprezinta o componenta majora foarte importanta pt. asa numitul capital natural ce trebuie utilizat intotdeauna in conceptia dezvoltarii si gestionarii durabile. Acceptand acest principiu vom avea garantia ca acest capital natural va avea o utilizare continua atat in beneficiul generatiilor actuale cat si viitoare.

Toate marile tipuri de vegetatie forestiera si indeosebi subdiviziunile lor sunt influentate de evolutia climei si a factorilor de mediu. La randul ei padurea influenteaza mediul in care se dezvolta, imbunatatindu-si permanent conditiile de viata, pana cand isi realizeaza un echilibru natural intre conditiile ecologice pe care le-a modificat si stadiul ei de evolutie. Padurile sunt caracterizate ca fiind formatiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evolutie. Pentru a exista si o a evolua ele au nevoie de anumite conditii ecologice, climatice si edafice, determinanti fiind, in general, factorii climatici dar si interventia omului.

Exista, permanent, o foarte stransa legatura intre clima si padure.

In ceea ce priveste functiile biologice, padurile si zonele umede reprezinta locuri de reproducere, de adapost si de hranire pentru un numar foarte mare de animale.

Funcțiile ecologice ale padurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor si habitatelor florei si faunei caracteristice si mai ales, ale pasarilor silvicole.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona in care acesta este amplasat acesta. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la imbunatatirea conditiilor de mediu din amplasament, cu conditia respectarii recomandarilor din raportul de mediu.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

2.5. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Conform datelor furnizate de Planul de management, starea de conservare a speciilor de păsări sălbatice de interes comunitar în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Specia	Starea de conservare
1	<i>Alcedo atthis</i>	favorabila
2	<i>Anthus campestris</i>	favorabila
3	<i>Aquila chrysaetos</i>	favorabila
4	<i>Aquila pomarina</i>	favorabila
5	<i>Bonasia bonasia</i>	necunoscuta
6	<i>Bubo bubo</i>	necunoscuta
7	<i>Caprimulgus europaeus</i>	necunoscuta
8	<i>Ciconia ciconia</i>	favorabila
9	<i>Ciconia nigra</i>	nefavorabila
10	<i>Circaetus gallicus</i>	necunoscuta
11	<i>Circus aeruginosus</i>	favorabila
12	<i>Circus cyaneus</i>	nefavorabila
13	<i>Circus pygargus</i>	favorabila
14	<i>Crex crex</i>	nefavorabila
15	<i>Dendrocopos leucotos</i>	nefavorabila
16	<i>Dendrocopos medius</i>	nefavorabila
17	<i>Dendrocopos syriacus</i>	favorabila
18	<i>Dryocopus martius</i>	necunoscuta
19	<i>Falco peregrinus</i>	favorabila
20	<i>Ficedula albicollis</i>	necunoscuta
21	<i>Ficedula parva</i>	necunoscuta
22	<i>Ixobrychus minutus</i>	necunoscuta
23	<i>Lanius collurio</i>	favorabila
24	<i>Lanius minor</i>	nefavorabila
25	<i>Lullula arborea</i>	nefavorabila
26	<i>Pernis apivorus</i>	favorabila
27	<i>Picus canus</i>	favorabila
28	<i>Sylvia nisoria</i>	favorabila
29	<i>Strix uralensis</i>	favorabila

Tip de habitat	Starea de conservare					
	Favorabila		Nefavorabila			
	ha	%	ha	%	Motivul	Masuri propuse pentru reabilitare
9310- Păduri de fag, Asperulo-Fagetum	120,04	100	-	-	-	-

Datele privind starea de conservare a habitatelor și speciilor din situl Natura2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului au fost preluate din Planurile de management și Obiectivele de conservare. La data prezentei evaluări nu sunt încă disponibile date noi despre starea de conservare a speciilor și habitatelor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

pentru zona vizată de proiect. Starea de conservare a speciilor și habitatelor trebuie apreciată la nivelul întregului sit, sarcină imposibil de realizat prin prezentul studiu. S-a putut aprecia însă, prin parcurgerea parcelelor silvice, starea de conservare a habitatelor din cadrul acestora prin analizarea la nivel de arborete a criteriilor de mai jos:

- ♣ suprafața
- ♣ compoziția arboretelor în raport cu tipul fundamental natural de pădure (pt etajul arborilor și pt. semințiș);
- ♣ prezența speciilor alohtone (pt etajul arborilor, pt. semințiș și subarboret);
- ♣ mod de regenerare (atât pt etajul arborilor cât și pt. semințiș);
- ♣ consistența pt etajul arborilor și gradul de acoperire pt. semințiș);
- ♣ nr. arbori uscați pe picior;
- ♣ nr. arbori aflați în curs de descompunere pe sol;
- ♣ compoziția semințișului;

Concluzia evaluării acestor arborete este că habitatele prezente sunt într-o stare favorabilă de conservare, compoziția speciilor în toate etajele fiind corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Arboretele a căror compoziție nu corespunde pe moment celei ale tipului natural fundamental, necesită intervenții silviculturale pe parcursul următoarelor decenii, pt atingerea compoziției țel

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

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul 4.1.:

Tabelul 4.1

Grupa, subgrupa și categoria funcțională	Categoriile funcționale		Suprafața	
	Funcția prioritară	Funcțiile secundare	ha	%
I 5R T IV	Arborete păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări	- protecția apelor - protecția solului - funcția socială (recreere)	120,04	100
Total		-	120,4	100

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

2.6.Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Specii de pasari prezente in situl ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor -Valea Nirajului

Speciile care au fost identificate pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier U.P. I Roua BArtalus sunt prezentate pe larg in tabelul din capitolul B *Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea PP*

Distributia speciilor de interes conservativ de pe teritoriul sitului este figurata in hartile din studiu.

Speciile a caror prezenta a fost identificata in amplasament, pe baza observatiilor din teren, sau a infomatiilor bibliografice sunt mentionate in tabelul de mai jos.

Cod	Specie	Populatie	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Observatii	Starea actuala		
								C	S	N
A089	<i>Aquila pomarina</i>	-	-	51-65 p	-	-	B		*	
A338	<i>Lanius collurio</i>	-	-	8500-9000p	-	-	C			*
A246	<i>Lullula arborea</i>	-	-	3800-4200p	-	-	B			*
A072	<i>Pernis apivorus</i>	-	-	90-120p	-	-	B		*	
A234	<i>Picus canus</i>	-	140-150p	-	-	-	C			*
A084	<i>Circus pygargus</i>	-	-	-	20-30i	-	D			*
A122	<i>Crex crex</i>	-	-	300-350p	-	-	C	*		
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	-	580-650 p	-	-	-	B	*		
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	-	35-50 p	-	-	-	C			*
A236	<i>Dryocopus martius</i>	-	65-70 p	-	-	-	C			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	-	-	30-40 p	-	-	D		*	

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

Analizand criteriile ce definesc starea de conservare a speciilor de pasari si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a acestora, pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, este favorabila

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce semnificativ suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea puternică a habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte, să conducă la:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestor arii naturale protejate trebuie identificate în raport cu obiectivele pentru care s-au desemnat acestea. Aceste relații pot fi identificate și cuantificate prin culegerea privind toate speciile și habitatele de interes comunitar din situri. Planul de management, prezintă o serie de acțiuni, menite a asigura integritatea siturilor, însă doar sub aspectul monitorizării și controlului în ariile protejate.

În prezent ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului beneficiază de un Plan de management în vigoare, aprobat în condițiile legii. Conform datelor furnizate de Planurile de management, starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în din cadrul secțiunii - *Statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar*.

Custodele, prin planul de management, veghează permanent pentru menținerea integrității și conservării biodiversității ariilor naturale protejate.

Amenajamentul va fi integrat în planul de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

În conformitate cu bunele practici europene și naționale de protecție și conservare a valorilor naturale, Planul de management promovează dezvoltarea durabilă, integrând strategiile economice și sociale ale comunităților cu principiile,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

practicile și acțiunile de protecție și conservare a naturii în condițiile respectării tradițiilor și culturii zonale și regionale. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic, susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zona analizată.

Activitatea desfășurată în realizarea și operarea planului este la scară restrânsă și nu va afecta integritatea și stabilitatea siturilor naturale, dacă se vor respecta măsurile propuse prin amenajamentul silvic, cât și a recomandărilor propuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată, respectiv respectarea legislație în vigoare.

Denumire specie-habitat	Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata	Relatia de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar	Relatiile de dependenta dintre speciile/habitatele si alte caracteristici (relief,altitudine)	Relatia iintre specii de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau altor relatii interspecifice	Relationarea dintre specii si coridoare ecologice
<i>Alcedo atthis</i>	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Este o specie acvatică, fiind legată de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește de mici dimensiuni. Are nevoie de maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sape galerii pentru a cuibări	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Anthus campestris</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Aquila chrysaetos</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	ocupă o gamă foarte largă de habitate deschise și semideschise, de la nivelul mării până în zone alpine	nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Aquila pomarina</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	cuibărește în păduri deschise defoioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Bonasia bonasia</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și	prezentă ca specie cuibăritoare în pădurile de conifere și în cele mixte, compacte, preferând pădurile mai umede cu subarboret dens și molizi răzleți și	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

		liziere de păduri	lumișurile sau văile umede ușor mai deschise, cu subarboret bogat		
<i>Bubo bubo</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	prezentă în zone împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Caprimulgus europaeus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetație, în zone necultivate, păduri, poienici arbori bătrâni, plantații de arbori tineri	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Ciconia ciconia</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în zone deschise, bogate în fânețe / pajiști sau terenuri agricole tradiționale, mozaicate	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Ciconia nigra</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie).	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Circaetus gallicus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în arbori, iar în tinuturi montane și în stanci	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Circus aeruginosus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă zonele umede cu habitate palustre extinse, însă nu necesită neapărat prezența suprafețelor acvatice. Este prezent și se hrănește și în alte habitate cum sunt terenurile agricole, pășunile și pădurile, acolo unde acestea sunt în apropierea zonelor umede	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Circus cyaneus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în regiuni deschise, în special pajiști/pășuni, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, turbării din taiga, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Iernează în zone	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

			deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole		
<i>Circus pygargus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală joasă, cu tufărișuri izolate. Folosește pentru cuibărire zone de pajiști și pășuni, terenuri agricole, miriști, turbării sau alte zone mlăștinoase	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Crex crex</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Este un specialist de pajiști umede, cu iarbă înaltă. Preferă habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Dendrocopos leucotos</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, undearborii morți pe picior sunt abundenți	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Dendrocopos medius</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Dendrocopos syriacus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Dryocopus martius</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Falco peregrinus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și	Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

	suprafață sau subterane	hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte		ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Ficedula albicollis</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pâlcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Ficedula parva</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Ixobrychus minutus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă zonele umede unde vegetația palustră este abundentă, preferând stufărișurile întinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Lanius collurio</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Lanius minor</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plopi)	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Lullula arborea</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în păduri rare, preferând pinul, pe sol nisipos, dar și în pădurile de foioase cu poieni și în crânguri	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Pernis apivorus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de	-specie dependentă de pajiști naturale,	caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

	apă de suprafață sau subterane	fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	uscate, în care poate săpa ușor după hrană.		coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Picus canus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Sylvia nisoria</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, zăvoaie, crânguri tinere, liziere. Cuibărește în special în zone de pajiști cu tufăriș abundent. Ocazional cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele).	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic
<i>Strix uralensis</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	Nu există informații asupra existenței de coridoare ecologice pe suprafața Amenajamentului silvic

4.Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Pentru aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului** există planuri de management aprobate.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul silvic studiat 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 UP I Roua Bartalus obiectivele social economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țărilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.), sunt următoarele:

- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul comunei

- protejarea speciilor de păsări din aria de protecție avifaunistică **ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului**

- obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectata daca planul poate:

1. sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru situl de interes comunitar **ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului** a fost elaborat plan de management si au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Directiva "Habitat" cuprinde o serie de cerinte pentru Statele Membre cu privire la implementarea masurilor de conservare pentru habitatele si speciile de interes comunitar. Obiectivul general al acestor masuri ar fi atingerea scopului general al acestei Directive, mentionat in articolul 2(1) "de a contribui la asigurarea biodiversitatii prin conservarea habitatelor naturale precum si a faunei si florei salbatice pe teritoriul european al Statelor Membre la care Tratatul se aplica". Articolul 2(2) mentioneaza ca "masurile luate in baza prezentei Directive vizeaza mentinerea sau restabilirea, intru stare favorabila de conservare, a habitatelor naturale si a speciilor din fauna si flora salbatica de interes comunitar", iar la punctul 3 al aceluiasi articol se arata ca "masurile luate in baza prezentei Directive tin seama de exigentele economice, sociale si culturale ca si de particularitatile regionale si locale."

Subliniem faptul ca prevederile amenajamentului silvic tin cont de statutul de aria protejata de interes national si comunitar ale sitului ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului, suprapuse cu acesta si se incadreza in prevederile planului de management.

In procesul de realizare al amenajamentului si studiului de evaluare adecvata, amenajistii si evaluatorul s-au consultat in permanenta, raportand prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse in planul de management. Consideram astfel, ca amenajamentul analizat se incadreaza perfect in prevederile legistatei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de management

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului, prin Ordinul 1553/2016 avand in vedere starea valorilor din aria protejata, nivelul si tendintele presiunilor si amenintarilor identificate la adresa acestora, scopul declararii ariilor protejate si viziunea impartasita a Administratiei si factorilor interesati, au fost stabilite sase programe de management care cuprind principalele directii de management ce pot duce in mod direct sau pot contribui la realizarea obiectivelor de conservare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Programul 1 – Conservarea biodiversitatii

Obiectiv: Mentinerea/refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor si speciilor de interes conservativ, prin aplicarea si imbunatatirea masurilor de management, in colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri si resurse naturale.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor forestiere

Obiectiv specific: Refacerea/mentinerea, prin lucrari silvice responsabile, a starii favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes conservativ din cadrul si din afara fondului forestier si asigurarea conditiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2. Managementul pajistilor

Obiectiv specific: Mentinerea pajistilor permanente, prin masuri active de management astfel incat sa se asigure conditii optime, pentru speciile de interes conservativ dependente de aceste habitate.

Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor acvatice

Obiectiv specific: Mentinerea / refacerea naturalitatii raurilor sau cel putin a conectivitatii si reducerea poluarii apelor pentru a se asigura conditii favorabile speciilor acvatice si a celor dependente de habitate ripariene.

Subprogramul 1.4. Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii functionale a habitatelor prin lucrari de reconstructie si prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.5. Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.6. Managementul speciilor invazive

Obiectiv specific: Asigurarea pastrarii starii naturale specifice a ecosistemelor autohtone prin prevenirea introducerii, stoparea extinderii si inlaturarea speciilor invazive.

Subprogramul 1.7. Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formulelor Standard ale acestora.

Programul 2 – Relatia cu comunitatile locale

Obiectiv: Sprijinirea comunitatilor locale in identificarea si implementarea unei abordari integrate si durabile asupra dezvoltarii locale, prin acordarea de asistenta si sprijin tehnic.

Programul 3 – Managementul vizitatorilor si promovarea turistica a valorilor ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea dezvoltarii sectorului turistic din ariile protejate, in acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategica intergata, in vederea conservarii biodiversitatii si sustinerii dezvoltarii durabile a comunitatilor locale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Programul 4 – Informare, constientizare si educatie ecologica

Obiectiv: Cresterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zona in randul comunitatilor locale si al celorlalti factori interesati, prin informarea, constientizarea si implicarea activa a acestora, precum si prin desfasurarea de programe educative.

Programul 5 – Administrarea ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin sustinerea functionarii optime a unui sistem de management adecvat, pe inteaga durata de valabilitate a planului de management.

Subprogramul 5.1.Reglementare

Obiectiv specific: Asigurarea conservarii valorilor siturilor, prin implicarea in reglementarea activitatilor din cadrul si din vecinatatea siturilor, conform legii.

Subprogramul 5.2.Control

Obiectiv specific: Asigurarea functionalitatii masurilor de management, prin verificarea modului de implementare al acestora, in parteneriat cu institutiile abilitate.

Subprogramul 5.3.Resurse umane, financiare, materiale

Obiectiv specific: Garantarea implementarii masurilor de management prin asigurarea resurselor financiare, tehnice si umane pentru buna desfasurare a procesului de management.

Subprogramul 5.4. Managementul activitatilor curente

Obiectiv specific: Asigurarea mijloacelor necesare si a bunului mers al activitatilor curente in vederea garantarii unui management eficient al siturilor.

Programul 6 – Monitorizare si evaluarea eficientei managementului

Obiectiv: Eficientizarea managementului, prin monitorizarea permanenta si evaluarea eficientei acestuia, astfel incat sa fie posibila o abordare adaptativa.

Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de pasari

A089 - *Aquila pomarina* (Acvila tipatoare mica)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 43-56 de perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 56	Numarul perechilor observate a fost estimat la 54 (numai perechile certe) – 68 (inclusiv perechile posibile). Dintre acestia 8 perechi certe si 4 posibile cuibaresc foarte probabil in afara limitelor sitului, iar alte 3 perechi certe pot cuibari atat in interiorul limitelor, cat si in exterior. Prin urmare, numarul perechilor teritoriale in SPA Dealurile Tarnavelor- Valea Nirajului este estimat la 43-56. Acesta corespunde unei densitati de 5-6.5 perechi/100 km ² calculat pe toata suprafata zonei de studiu. Ca urmare a activitatilor din proiectul Life, in perioada 2009- 2014 au fost identificate in total 16 cuiburi active. In zona deschisa dintre Hodosa– Mitresti– Grausorul– Damieni au fost prezente in timpul recensamantului, pe langa perechile locale, si mai multe exemplare imature, neteritoriale.
Densitatea populatiei	Numar perechi / 100 km ²	Cel putin 5,75	Conform informatiilor din studiul de fundamentare al planului de management este de 5-6.5 perechi/100 km ² . Comparand cu datele de densitate existente din alte tari cu efective semnificative (Polonia in zonele cu densitate ridicata 5 perechi/100 km ² – Rodziejewicz, 1996, Lituania in medie 2.2 perechi/100km ² – Drobelis, 1996), se poate concluce ca este unadintre densitatile cele mai ridicate in Europa. Protectia acvilei tipatoare mici este una dintre prioritatile de conservare ale sitului.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Populatia din sit a fost monitorizata in cadrul unui proiect Life, monitorizarea trebuie continuata anual.
Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa altele decat celerezultate din variatii naturale	In cursul recensamantului, acvila tipatoare mica a fost prezenta pe 67/131 puncte de observatie. Din cele 65 de cvadrate (5 x5 km) prezenta speciei este certa in 43 cvadrate si probabila in 22. Acvila tipatoare mica este distribuita in acele zone ale sitului unde in apropierea padurilor exista habitate deschise intinse, cu relief mai putin accidentat. Astfel abundenta speciei este cea mai mare in zona Vaii Nirajului si de-a lungul Vaii Tarnavei Mici, dar cuibareste si in zona vailor Nades, Solocma si Cusmed. Lipseste din zonele mai inalte, zonele mai impadurite si zonele cu vai stramte ale sitului, cu exceptia marginilor acestor zone, unde sunt invecinate cu habitate deschise mai intinse. Astfel, specia lipseste din cea mai mare parte a urmatoarelor regiuni: Becheci, zona mai impadurita dintre Magherani-Silea Nirajului-Sarateni-Abud, zona Vaii Gheghesului, cea mai mare parte a dealurilor aflate la sud-est de Tarnava Mica.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 2 ani	Conform FS, suprafata potentiala de hranire este de aproximativ 17.000 de hectare, aceasta suprafata fiind constituit din pasuni si pajisti naturale, fanatele, lucerna, parcelele abandonate si fasilile intre parcele sunt una dintre cele mai preferate habitate. Acvilele folosesc o mare varietate de tipuri de habitate si sunt capabile sa treaca de la un tip la celalalt de-a lungul perioadei de cuibarit, precum si in conditii meteorologice diferite. Diferenta intre perechi este atat de mare, incat, nu se poate deduce o concluzie ferma, ca specia ar prefera un anumit tip de habitat.
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie cartat detaliat in termen de 2 ani	Conform Ghidului pentru managementul corespunzator al habitatului acvilei tipatoare mici in Romania, acvila tipatoare mica prefera pentru cuibarit padurile de foioase, arborete in varsta din clasa V-VI (80-100 ani, 100-120 ani), unde exista arbori maturi si batrani, de minim 35 cm diametrul trunchiului, dar nu in interiorul padurilor compacte, ci in apropierea marginii padurilor.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fiselectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care unpreexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

A104 – Bonasa bonasia (Ierunca)

Populatia acestei specii in sit este estimata la 0-15 de perechi cuibaritoare. Rezultatele studiului sugereaza ca specia este prezenta in sit intr-un numar foarte mic, in prima versiune a formularului standard populatia a fost supraestimata. Exista cateva observatii mai recente din zona Vizerdő - Ocna de Jos – Firtus. Pe baza acestor observatii nu poate fi exclusa prezenta speciei nici pe Muntele Biches, unde se gasesc habitate asemanatoare, posibil adecvate pentru ierunca. Starea de conservare a speciei este **necunoscuta** (nu a putut fi evaluata datorita raritatii). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, in functie de rezultatele studiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 15	In cursul studiilor de fundamentare a planului de management, specia nu a fost identificata, totusi nu se recomanda eliminarea din formularul standard intrucat specia a fost semnalata in sit. Din cauza raritatii speciei, in studiul de fundamentare nu a existat o activitate separata pentru evaluarea sa, datele fiind colectate in cursul celorlalte iesiri pe teren, in special in cursul celor efectuate in habitate forestiere pentru alte specii dependente de acestea. In formularul standard efectivele sunt estimate la 0-15 perechi, categoria corespunzatoare populatiei este „D”.
Suprafata habitatului potential de hranire si cuibarit	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Studi pentru fundamentarea planului de management sugereaza ca specia s-ar putea regasi pe Muntele Biches, undese gasesc habitate posibil adecvate pentru ierunca. Suprafata habitatului potential va fi definita prin studii in termen de trei ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

A031 Ciconia ciconia (Barza alba)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 58 de perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este **favorabila** (corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi Numar indivizi juvenili in stoluri pe perioade de cuibarit	Cel putin 58	In formularul standard al sitului SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului specia figureaza cu efective de 40-60 perechi. Numarul perechilor din sit a fost 58, conform rezultatelor obtinute. Astfel se considera ca efectivele din formularul standard sunt estimate corect si nu trebuie schimbate. Valorile de referinta pentru viitoarele analize vor fi 58 de perechi pentru efective si prezenta in 46/97 localitati pentru distributie. Marea majoritate a cuiburilor se afla pe stalp electric. Se prevede montarea de suporturi pentru toate cuiburile fara suport si izolarea, in sit si la periferia sitului, la nivelul stalpilor, liniile de medie tensiune cu izolatori de pe stalpi orientati in sus. In masura posibilitatilor, alte alternative (linii subterane) vor fi preferate izolarii.
Densitatea populatiei	Numar perechi/ 100 km2	Cel putin 5,32	Numarul total al perechilor cuibaritoare era de 53 cu ocazia evaluarii. 5 cuiburi erau ocupate de perechi necuibaritoare, 5 de berze solitare, 14 cuiburi au fost neocupate. Prin urmare, numarul perechilor in zona de studiu in 2014 era 58. Densitatea populatiei este de 5.32 perechi /100 km2. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize este prezenta in 46/97 localitati.
Prezenta cuiburilor / Structuri cruciale pentru specie	Numar cuiburi Numar locatii cu arbori de innoptare / Numar arbori	Cel putin 77 Trebuie definita in termen de 2 ani	Au fost identificate in total 77 de cuiburi sau ramasite de cuiburi (inclusiv cele nefolosite in prezent de berze). In urmatoarele localitati nu au fost gasite cuiburi de berze: Abud, Adrianu Mare, Atia, Bara, Bedeni, Bereni, Bezid, Bezidu Nou, Bolintineni, Bodosiu, Calimanesti, Candu, Ceie, Chiheru de Sus, Cibu, Corbesti, Cusmed, Damieni, Drojdii, Dumitreni, Ghinesti, Hetiur, Inlaceni, Jacodu, Jacu, Lotu, Marculeni, Mosuni, Nades, Pipea, Rigmani, Roua, Salasuri, Sansimion, Solocma, Suveica, Sardu Nirajului, Siclod, Torba, Vadu, Vadas si Vetca. Dintre acestea doar 9 cuiburi se afla in interiorul SPA-ului. Dintre cele 77 de cuiburi sau ramasite de cuiburi identificate, 71 erau construite pe stalp electric (92.20%), 4 pe cos (5.19%), si 2 pe copac (2.59%). 45 din cuiburile de pe stalpi aveau suport metalic pentru cuib. Populatia de berze albe consta pe de o parte din populatia cuibaritoare, pe de alta parte din stoluri ale indivizilor necuibaritoare care pot fi de ordinul a catevasute si contribuie in mare parte la populatia de berze si dinamica populatiei, multi indivizi putand sa devina cuibaritoare in anii care urmeaza. Prezenta stolurilor necuibaritoare este tipica pentru parte estica a Transilvaniei, in conexie cu prezenta fanetelor. Marimee, distributia si habitatele importante pentru aceste stoluri va fi studiata in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuata monitorizarea anuala a populatiei de berze cuibaritoare si completata cu monitorizarea populatiei necuibaritoare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este certa in 45 cvadrate si probabil in 18. Valorile de referinta pentru viitoarele analize vor fi 46/97 localitati pentru distributie.
Suprafata habitatului de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Conform FS, habitatele potientiale de cuibarit si de hranire au o suprafata de aproximativ 31.200 de hectare, aceste suprafete fiind terenuri arabile, mlstinisi turbarii si pajisti. Fanetele reprezinta un habitat crucial pentru specie. Aceste habitate trebuie cartate detaliat in termen de 2 ani.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

A321 - Ficedula albicollis (Muscar gulerat)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 10000-21000 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscuta (necunoscuta conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 21000	Au fost observate in total 79 exemplare de muscari gulerati de pe cele 140 puncte de observatie, adica $0.57 \pm 0.9SD$ exemplare/punct. Specia a fost prezenta pe 49/139 puncte. Densitatea estimata este 46 (interval deconfidenta 95%: 31-68) masculi/km2. Extrapoland rezultatele pe suprafata padurilor,obtinem o estimare de 14340 (9790-21096) masculi (perechi) in zona studiului.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Cuibareste destul de frecvent in padurile de foioase cu poieni si subarboret, in gradini, livezi si parcuri cu vegetatie densa. Prefera padurile destejar, fag, tei, frasin si mesteacan, in Transilvania ocupand in primul rand padurile defag. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin $0.57 \pm 0.90SD$	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.57 \pm 0.90SD$ exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 49/139 puncte in cea ce priveste distributia.
			In recensamantul muscarilor tipul padurii a fost notat pe 134 de puncte, unde a fost observat un numar de 79 exemplare de muscari gulerati: 53 pe cele 55 puncte dominate de fag, 18 pe cele 25 puncte cu fag, dar dominate de alte specii, respectiv 8 pe cele 54 puncte fara fag. Densitatea speciei a putut fi calculata numai pentru padurile de fag, pentru care a fost obtinuta o valoare de 59 (interval de confidenta 95%: 42-84) masculi/km2. Asumand o detectabilitate similara si in celelalte doua tipuri de paduri (detectabilitatea este foarte probabil similara), putem estima densitatile si pentru celelalte doua tipuri folosind pe de o parte estimarea obtinuta pentru padurile dominate de fag, pe de alta parte numarul medie de exemplare observate pe punct cu tipul respectiv de padure. Astfel densitatea din padurile cu fag, dar dominate de alte specii ar fi 44 (32-63) masculi/km2, iar pentru cele fara fag 9 (7-13) masculi/km2.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este confirmata in 30 cvadrate si este probabila in 25 de cvadrate. Muscarul gulerat este distribuit in cea mai mare parte a zonei de studiu. Singura zona unde nu a fost identificata este portiunea aflata la vest de linia Roteni-Fantanele, unde padurile sunt in cea mai mare parte lipsite de fag. Specia poate fi prezenta si in aceasta zona, dar intr-o densitate foarte mica. Analiza habitatului din punctul de vedere a speciei (abundenta fagului in paduri) a fost efectuata pe baza a 348 puncte: in 145 de puncte (41.67%) padurea a fost dominata de fag, in 53 de puncte (15.23%) padurea a continut fag, dar a fost dominata de alte specii, iar pe 150 de puncte (43.10%) padurea nu a avut fag in compozitie.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie /Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arborimaturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care unpreexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m3/ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m3/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel putin 20 cm) Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm)	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m3 de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m3 de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Picuscanus</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Strix uralensis</i> . Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.

A320 – *Ficedula parva* (Muscar mic)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 400-1200 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscuta (necunoscuta conform studiului de fundamentare, satisfactoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare si este definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 1200	In cursul recensamantului au fost observate numai 3 exemplare de muscar mic pe 3 puncte diferite, adica 0.02 ± 0.15 SD exemplare/punct. Numarul observatiilor este prea mic pentru a permite prelucrarea datelor cu metoda „distance sampling”. Astfel putem numai specula asupra efectivelor prezente. Daca presupunem o detectabilitate similara a speciei cu muscarul gulerat, pe baza raportului exemplarelor observate ale celor doua specii (1:26.3), am putea presupune prezenta a 372-802 perechi in zona de studiu. Numarul mic de detectari inasa poate conduce usori de greseli importante, in acest caz de exemplu observatiile ocazionale (din afara recensamantului) sugereaza, ca specia poate fi usor mai abundenta. Din această cauza estimam efectivele la 350-1200 perechi (echivalent unei densitati de 1.13-3.86 masculi/km ²).
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Cuibareste in padurile de foioase sau de amestec, cu vegetatie luxurianta, umbroase, cu subarboret des, preferand portiunile de paduri cu copaci inalti. Favorizeaza zonele mai abrupte si mai umede ale padurilor, si de cele mai multe ori il intalnim in apropierea paraielor sau izvoarelor. Muscarul mic este o specie rara, care in regiunea noastra cuibareste aproape exclusiv in fagete. Distributia sa urmareste, deci, distributia fagetelor. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.02 ± 0.15 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.02 ± 0.15 SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 3/139 in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 3/139 puncte de monitorizare	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 9 cvadrate si este probabila in 28 de cvadrate. Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.02 ± 0.15 SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 3/139 in cea ce priveste distributia.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m3/ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m3/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel putin 20 cm) Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm)	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m3 de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m3 de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i> Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.

A338 - Lanius collurio (Sfrancioc rosatic)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 30000-63000 perechi, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 46500	Populatia acestei specii in aria naturala protejataeste estimata conform studiilor la 30.000-63.000perechi.
Suprafata habitatului cuibarit si hranire	ha	Trebuie stabilit	Cuibareste in regiuni deschise sau semideschise, de ex. pajisti sau terenuri agricole cu tufisuri spinoase (maces, porumbar, paducel). Poate cuibari si in gradini sau livezi.
Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 1.46±1.66 SD	Densitatea din SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului a fost mult mai ridicata decat oricare dintre studiile mentionate, posibil una dintre celemai ridicate din Romania si Europa pe o suprafata atat de mare. Cu toate ca si numarul medie a exemplarelor observate pe punct de observatie a fost considerabil mai mare decat in Muntii Trascau (aprox. 1.3x), diferenta dintre densitati este mult mai ridicata (2x). Acest aspect sugereaza o posibila problema la nivelul prelucrării datelor cu programul Distance, asupra caruia nu avem control. Din acest motiv recomandam folosirea unui interval usor mai ridicat la prezentarea efectivelor de 30000-63000perechi. Conform studiului de fundamentare, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 1.46±1.66SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 179/271 puncte in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar prezenta pe puncte de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 179/271	Studiul pentru fundamentarea planului de management al riei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 56 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km). Prezenta speciei este probabila in alte 8 cvadrate. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize vafi: prezenta pe 179/271 puncte.

A246 - *Lullula arborea* (Ciocarie de padure)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 3200-7500 de perechi cuibaritoare, conform planului de management. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Exemplare	Trebuie definita in termen de 3 ani in urma monitorizarii	Ciocarlia de padure apare in prima versiune a formularului standard cu efective de 3800–4200 perechi. Aceasta valoare este numai o estimare care nu a fost precedata de studii sistematice. Studiile de pe teren au dat un rezultat similar, dar cu o limita de confidenta mailarga. Propunem folosirea rezultatului recensamantului prezent in formularul standard, pentru ca este mai corect din punct de vedere statistic. Prin urmare recomandam modificarea efectivelor la 3200-7500 perechi.
Densitatea populatiei	Exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.55 ± 0.76 SD in prima etapa Cel putin 0.31 ± 0.75 SD in etapa a doua	Conform informatiilor din studiul intocmit pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale e protejate, valoarea limita a starii favorabile de conservare este: 0.55 ± 0.76 SD exemplare/punct in prima etapa, iar 0.31 ± 0.75 SD exemplare/punct in etapa a doua. Consideram, ca densitatea speciei este in general mare comparativ cu multe zone ale tarii, dar cel mai probabil exista zone cu densitati mai ridicate (de ex. in Dobrogea). In general se pare, ca efectivele speciei au fost supraestimate in multe SPA-uri, in unele chiar foarte tare (de ex. SPA Podisul Hartibaciului, SPA Piemontul Fagaras), astfel importanta sitului intre SPA-urile desemnate pentru ciocarlia de padure in Romania pe baza efectivelor este greu de determinat cu exactitate. Putem afirma insa, ca SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului se situeaza intre primii 3, daca nu chiar pe primul loc in ceea ce priveste marimea populatiei cuibaritoare. Astfel protejarea speciei in sit trebuie sa fie prioritară.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa altele decat cele rezultate din variatii naturale prezenta pe 74/185 puncte in prima etapa, iar 59/271 in cea de a doua	In cazul acestei specii propunem utilizarea valorii mediei numarului de exemplare identificate/punct de observatie pentru efective, respectiv numarului de puncte cu prezenta pentru distributie. Prin urmare valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.55 ± 0.76 SD exemplare/punct in prima etapa, iar 0.31 ± 0.75 SD exemplare/punct in etapa a doua, in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 74/185 puncte in prima etapa, iar 59/271 in cea de a doua, in ceea ce priveste distributia. Ciocarlia de padure este distribuita in mod uniform in toate habitatele deschise si semideschise din zona de studiu. Abundenta speciei variaza mai ales pe scara mica, in functie de tipul habitatului (evita petele mici saufasiile inguste de pajisti, pajistile plate, terenurile arabile). Pe scara mai larga singura zona cu densitate diferita (mai mica) poate fi identificata regiunea mai impadurita din zona Sovata-Siclod-Ceie-Bezidu Nou.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Suprafata habitatului potential de hranire si cuibarit	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Ciocarlia de padure este o specie relativ comuna a zoneide studiu, care cuibareste in pajistile cu arbori si tufisuri. Prefera pajistile scurte, astfel pasunatul sau cositul sunt necesare mentinerii habitatului speciei. Abundenta speciei a avut variatii mai ales pe scara mica, specia preferand pajistile mai mari semideschise, aflate pepanta, fata de pajistile plate, pajistile fara vegetatie arboricola, pajistile de dimensiuni mici si terenurilearabile.
--	----	-------------------------------------	--

A072 – Pernis apivorus (Viespar)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 150-210 perechi. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 180	In cursul recensamantului viesparul a fost prezent pe 127/131 puncte de observatie si au fost vazute in total 430-455 exemplare. Media si deviatia standard a numarului minim de exemplare observate pe punct a fost $3.28 \pm 2.15SD$, iar a perechilor estimate $1.90 \pm 1.21SD$. Dupa analiza distributiei exemplarelor si eliminarea observatiilor duble, numarul perechilor observate a fost estimat la 210 (numai perechile certe) – 224 (inclusiv perechile posibile). Dintre acestia 14 perechi certe cuibaresc foarte probabil in afara limitelor sitului, iar alte 10 perechi certe pot cuibari atat in interiorul limitelor, cat si in exterior. Prin urmare numarul perechilor teritoriale in SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului este estimat la 186-210. Acesta corespunde unei densitati de 21.6-24.4 perechi/100 km ² calculat pe toata suprafata zonei de studiu. Datorita problemelor legate de estimarea populatiei, studiul de fundamentare propune folosirea unui interval mai larg de 150-210 perechi in formularul standard.
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Este o specie, care cuibareste in densitate cea mai mare in regiunile cu relativ multe padure (in mod ideal probabil acoperire de 40-70%). Astfel este usor de inteles de ce densitatea este mai scazuta in partea nord-vestica a sitului, unde acoperirea suprafetei cu padure este relativ scazuta. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Isi cauta hrana in zone deschise si semideschise, dar nu necesita atat de mult habitat deschis pentru cautarea hranei, ca de exemplu acvila tipatoare mica. Suprafata habitatului potential de hranire trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Densitatea speciei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin $3.28 \pm 2.15SD$ (toate punctele) sau Cel putin $3.39 \pm 2.29SD$ (punctele propuse pentru monitorizare)	Conform studiului intocmit pentru fundamentarea planului de management al sitului, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $3.28 \pm 2.15 SD$ exemplare/punct (toate punctele) sau $3.39 \pm 2.29 SD$ exemplare/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare) in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 127/131 puncte (toate punctele), sau pe 65/66 puncte (pe punctele propuse pentru monitorizare) in ceea ce priveste distributia..
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Viesparul are distributie uniforma in sit. Densitatea speciei era mai scazuta in partea nord-vestica a sitului, in zona Nirajului Mare si al Nirajului Mic. Ozona cu densitate mai scazuta pare sa existe si in regiunea Vizerdó-Atia-Firtos. In rest densitatea speciei era relativ uniforma. Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este confirmata in 57 cvadrate si este probabila in restul de 8.
Habitate/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere	Numar arbori batrani / ha	Cel putin 4	Se va stabili prin studii in termen de trei ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

A234 – *Picus canus* (Gheonoaie sura)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 440-920 perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 689	Ghionoiaia sura este o specie comuna in zona de studiu. Pe baza recensamentului am primit o estimare minima a efectivelor de 903 (699-1107) exemplare. Specia este destul de vocala, deci si observatiile spontane erau relativ frecvente. A reactionat bine si la stimulare vocala. Totusi problemele generale legate de detectabilitate raman valabile si in cazul acestei specii, astfel consideram, ca detectabilitatea reala a speciei s-a situat intre 60-80%. Prin urmare efectivele reale din paduri sunt estimate la 1290 (874-1845) exemplare, adica 645 (437-923) perechi.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Specia este considerata ca una specializata pe padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase. Este prezenta in special in paduri dominate de fag saustejar, rareori in paduri de <i>Larix</i> . Preferand portiunile de paduri mai umede de multe ori cuibareste in apropierea paraielor si populatii semnificative pot cuibari in paduri de lunca. Cuibareste in primul rand in paduri deschise si la marginea padurilor, deoarece de multe ori isi procura hrana din zone semideschise. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Pasunile impadurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.65±0.97 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.65±0.97 SD exemplare / punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 88/215 puncte in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbar e%	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor Prezenta pe punctele de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 88/215 puncte	Ghionoaia sura este distribuita in mod uniform in zona de studiu Conform informatiilor din planul de management alariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 48 cvadrate si este probabila in 13 de cvadrate.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

A220 - *Strix uralensis* (Huhurez mare)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 260-550 perechi cuibaritoare. Conform studiului de fundamentare a planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare si este definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 405	In urma studiului pentru fundamentarea planului de management al sitului , precum si conform datelor din formularul standard, in sit sunt 260-550 perechi cuibaritoare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	In Romania specia prefera padurile de foioase, cu precadere cele de fag, fiind inasa intalnit si in cele de amestec pana la altitudini de 1600 m. Cuibareste in gauri formate in trunchiul rupt al copacilor, in scorburi naturale sau artificiale, respectiv in cuiburilepasarilor rapitoare de zi. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Vaneaza in zone deschise, pe poieni, in apropierea marginii padurii. Suprafata trebuie stabilita in urmaunor studii in urmatoari trei ani
Densitatea	Numar exemplare teritoriale / punct de monitorizare	Cel putin 0.79 ± 0.86 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, pentru acesta specie au rezultat densitati de 3.03-6.34 teritorii/10 km ² , calculat pe intreaga suprafata a zonei de studiu, incluzand toate habitatele, respectiv unei densitati de 8.11-16.95 teritorii/10 km ² , calculat pe habitatele forestiere. Iar valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.79 ± 0.86 SD teritorii in interiorul limitelor sitului/punct in cea cepriveste efectivele, respectiv prezenta pe 108/150 puncte in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar prezenta pe punctele de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 108/150	Conform informatiilor din planul de management alariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 50 cvadrate si este probabila in 6 de cvadrate.
Habitat/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere	Numar arbori batrani / ha	Cel putin 4	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 3 ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40cm pe ha.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
---	--------------------------------	-------------	--

A307 - Sylvia nisoria (Silvie porumbaca)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata intre 1800-8400 de perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 5100	Populatia speciei a fost subestimata in prima versiune a formularului standard cu efective de 5-10 perechi in cuibarit si 200-300 exemplare in migratie. Evaluarea detaliata arata ca efectivele reale sunt considerabil mai ridicate, astfel este necesara corectarea efectivelor la 1800-8400 perechi. Studiul de fundamentare recomanda scoaterea efectivelor migratoare din formularul standard pentru ca populatia care foloseste situl numai in perioada de migratie nu poate fi determinata.
Suprafata habitatului potential de cuibarit side hranire	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Cuibareste in regiuni semideschise (pasuni, fanete, taieri ras etc.) cu tufarisuri dense sau in luminisuri cu tufisuri (soc). Nu este o specie de padure, dar cateodata este prezent pe marginile padurilor sau in paduri cu arboret rar, dar cu vegetatie densa pe nivelul inferior. Poate cuibarisi in parcuri, livezi, pe marginile drumurilor, sauchiar si in stufarisuri cu tufe de salcie. In general poate fi intalnit in acelasi habitate ca sfrancioculrosiatic si silvia de camp, dar prefera zonele cu acoperire mai mare cu tufaris. Conform FS, suprafetele potentiale de cuibarit side hranire pentru acesta specie este de aproximativ 31 200 de hectare, aceste suprafete fiind terenuri agricole, pasuni si pajisti naturale.

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin $0.10 \pm 0.44SD$	Conform studiului de fundamentare a planului de management al sitului, specia are o distributie relativ uniforma in zona de studiu, insa cu diferente mari intre regiuni in densitati. Densitatea cea mai ridicata a fost observata in dealurile inalte din nord-est (Beheci, Siclod- Atia-Firtos). De aici densitatea scade drastic spre vest si sud-vest, astfel la vest de raul Nirajul Mare, respectiv la sud-vest de linia Bezid-Sangeogriu de Padure-Troita silvia porumbaca devine foarte rara, sau in unele zone chiar absenta. Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.10 \pm 0.44SD$ exemplare/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 18/271 puncte in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar prezenta / punct de monitorizare	Fara scadere semnificativ a altelor decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 18/271 puncte	Silvia porumbaca in cursul studiului a fost observata numai in jumatatea nord-estica a sitului. Date mai vechi exista insa si din sud-vest. Cu toate ca datele nu arata acest lucru, consideram ca specia are o distributie relativ uniforma in zona de studiu, insa cu diferente mari intre regiuni in densitati. Densitatea cea mai ridicata a fost observata in dealurile inalte din nord-est (Beheci, Siclod-Atia-Firtos). De aici densitatea scade drastic spre vest si sud-vest, astfel la vest de raul Nirajul Mare, respectiv la sud-vest de linia Bezid-Sangeogriu de Padure-Troita silvia porumbaca devine foarte rara, sau in unele zone chiar absenta. Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este certa in 18 cvadrate si probabil in 40.

A030 - *Ciconia nigra* (Barza neagra)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 1-3 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este **nefavorabila** (posibil nefavorabila conform studiului de fundamentare). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
-----------	--------------------	---------------	-------------------------

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare Numar medie a exemplarelor pe puncte de monitorizare	Cel putin 3 0.099±0.389 SD exemplare / punct	Pe baza analizei distributiei observatiilor, respectiv eliminarea perechilor observate de pe mai multe puncte a fost identificat o singura pereche certa, in zona Vailor Solocma si Ceia. Langa Sacadate a fost observat un exemplare, care pe baza spuselor unui cioban local, a fost vazut acolo aproape zilnic. Acesta sugereaza prezenta unei perechi si in aceasta zona, insa acesta poate cuibari si in afara sitului, in Muntii Gurghiu. Prezenta unei perechi este posibila si in zona Firtos, dar pe baza unei singure observatii acesta nu poate fi afirmat cu siguranta. Pasarile observate la Dumitreni, respectiv la Vargata-Mitresti, pe baza comportamentului, au fost considerate pasari neteritoriale. Prin urmare efectivele din SPA sunt estimate la 1-3 perechi.
Suprafata habitatului actual si potential	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Traieste in principal in paduri intinse, mlastinoase cu caracter mozaicat, cu rauri, brate moarte, paraie, lacuri, pajisti umede etc. O putem intalni de la campie pana la muntii josi. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Isi cauta hrana in zone nederanjate, de obicei pe malul lacurilor, raurilor, paraielor, in zona inundabila a raurilor, pe pajisti umede, dar cateodata poate fi observata hranindu-se si in habitate mai uscate.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar prezenta pe puncte de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Prezenta pe 9/131 puncte	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 13 cvadrate. In cursul recensamentului barza neagra a fost prezenta pe 9/131 puncte, iar au fost observate in total 13-14 exemplare (inclusiv exemplarele observate de pe mai multe puncte). Media si deviatia standard a numarului minim de exemplare observate pe punct era 0.099±0.389SD.
Habitat / structuri cruciale pentru cuibarit	Numar arbori batrani / ha	Cel putin 4	Cuibul este construit pe arbori mari si batrani si de obicei este folosit timp de mai multi ani. De multe ori ocupa cuiburile parasite ale rapitoarelor de zi. Valoarea actuala se va stabili prin studii in termen de trei ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
---	-----------------------------	-------------	---

A082 - Circus cyaneus (Erete vanat)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 10-50 indivizi la iernat. Conform studiului de fundamentare, starea de conservare este **nefavorabila** (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei la iernat	Numar indivizi	Cel putin 9	Numarul exemplarelor observate pe traseele de monitorizare intr-o sesiune a variat intre 0-9 exemplare, iar intr-o iarna a variat intre 2-11 exemplare. Traseele de monitorizare acopera foarte bine habitatele cele mai adecvate speciei, dar o parte a observatiilor provin din afara limitelor sitului. Pe baza acestor date consideram ca numarul exemplarelor prezente de odata in SPA este de 2-15 exemplare. Daca tinem cont si de faptul, ca in timpul iernii exista o oarecare miscare a exemplarelor intre teritoriul SPA-ului si zonele adiacente, respective de fluctuatia anuala naturala, putem concluda ca efectivele dintr-o iarna variaza probabil intre 10-50 exemplare. Valoarea de referinta a marimii populatiei conform studiului de fundamentare este de 9 exemplare
Densitatea populatiei	Numar exemplare/ km ²	Trebuie stabilita in termen de 3 ani	Conform datelor din programul de monitorizare nationala derulat incepand cu iarna anului 2006/2007, utilizate si pentru evaluarea starii de conservare a speciei in aria naturala protejata, densitatile medii in dec. 2006-2013 sunt: 0,043 +/- 0,021 SD; feb. 2007-2014 sunt 0,051 +/- 0,012 SD. Astfel, pe o lungime totala de traseu de monitorizare, densitatea totala a speciei a fost evaluata la 0,051 exemplare/km ² (+/- 0,012 SD).
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate dinvariatii naturale	Conform informatiilor din studiul pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 3 cvadrate, conform unor date mai vechi specia este semnalata in alte 13 cvadrate, este probabila in toate cele 65 cvadrate. Valoarea de referintava fi stabilita conform studiului de fundamentare, pe baza a inca doua sesiuni de monitorizare.
Suprafata habitatului de hranire si odihna	ha	Trebuie stabilita in termen de 3 ani	Ocupa mai multe tipuri de habitate fara arbori. Prefera mai ales terenuri uscate, pasuni gospodarite extensiv, fanete si culturi agricole.

A122 - Crex crex (Cristel de camp)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 150-500 perechi. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (posibil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 150	Efectivele din sit sunt estimate la 364-379 masculi. Acesta corespunde unei densitati de 0.66-0.69 masculi/km ² (calculat pe suprafata habitatelor deschise si semideschise). SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului, datorita densitatii medii pe o suprafata mare cu multe habitate neadecvate, poate fi considerata foarte importanta pe plan European din punctul de vedere a conservarii speciei. In 2014 primavara a fost relativ ploioasa, prin urmare in mai, cand s-au intors cristeii, a existat habitat adecvat cu vegetatie inalta in multe zone. Cu toate ca nu detinem informatii cu privire la abundenta speciei in acest an comparativ cu alti ani, consideram ca a fost un an bun pentru specie, iar numarul teritoriilor a fost relativ mare. Din acest motiv recomandam folosirea unui numar minim de 150 masculi la efective (calculat pe baza valorii dintr-un an slab din Podisul Hartibaciului, o zona similara).
Suprafata habitatului cuibaritsi hranire	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Prefera locurile umede, racoroase cu vegetatie ierboasa densa. De multe ori cuibareste si pe terenuri agricole, in lanuri de cereale sau de lucerna. In Romania cuibareste preponderent in fanete, insa in unele zone este prezent si in pasunisi sau pe terenuri agricole.

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Densitatea populatiei	Masculi /punct de monitorizare	Cel putin 0.77±1.18SD masculi/punct (toate punctele) sau 0.76±1.13SD masculi/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare)	In cursul evaluarii specifice au existat 324 de detectari de cristel de camp, adica 0.77±1.18 SD masculi/punct de observatie. Specia a fost prezentape 166/423 de puncte. Acesta corespunde unei densitati de 0.66-0.69 masculi/km ² (calculat pe suprafata habitatelor deschise si semideschise si dupa aplicarea unor corectii) Valoarea de referinta pentru viitoarele analize vafi: 0.77±1.18 SD masculi/punct (toate punctele) sau 0.76±1.13 SD masculi/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare). Au fost identificate mai multe zone cu densitate ridicata, zona vailor Nirajul Mare (Sambrias - Damieni - Miercurea Nirajului) si Nirajul Mic (Eremieni - Magherani - Silea Nirajului - Marculeni - Bereni), Valea Nirajului dintre Miercurea Nirajului-Galateni, Valea Gheghes (Abud-Viforoasa), zona vaii Tarnavei Mici dintre Sarateni-Sangeorgiu de Padure, zona Nades-Pipea-Hetiur, zona Sangeorgiu de Padure - Bordosiu - Vetca - Cibu - Roua, zona Atid - Solocma - Siclod.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar puncte de monitorizare cu prezenta speciei	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate dinvariatii naturale Cel putin 166/423 puncte (toate punctele) sau 86/211 puncte (punctele propuse spre monitorizare)	Studiul pentru fundamentarea planului de management al riei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 48 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km). Prezenta speciei este probabila in alte15 cvadrate. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize va fi: prezenta pe 166/423 puncte (toate punctele), sau pe 86/211 puncte (pe punctele propuse pentru monitorizare).

A239 - Dendrocopos leucotus (Ciocanitoare cu spate alb)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 130-150 perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management).Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 252	Pe baza recensamantului, efectivele minime a ciocanitorii cu spatele alb in zona de studiu au fost estimate la 252 (102 - 402) exemplare. Pe langa

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

			<p>problemele de detectabilitate descrise la metode, la aceasta specie detectabilitatea a fost influentata negativ si de reactia moderata a speciei la stimularea vocala, de comportamentul relativ tacut (adeseori pasarile sau apropiat, dar au tacut sau au vocalizat foarte putin, astfel probabil o parte nu au fost detectate de observator) respectiv de dificultatile de identificare, datorita vocii similare celorlalte specii. Astfel consideram, ca detectabilitatea exemplarelor prezente in raza de 250 m a punctului de observatie era in realitate intre 40- 70%. Prin urmare efectivele reale sunt estimate la 458 (146-1003) exemplare, respectiv 229 (73-502) perechi. Valoarea minima a acestui interval pare ireal de scazuta. In cursul diferitelor activitati de teren au fost observati cel putin 26 diferite teritorii de ciocanitoare cu spate alb in SPA. Fiind vorba despre o specie cu comportament ascuns, consideram ca este exclus sa fie detectati peste o treime din populatie, deci numarul minim de perechi este subestimat. Consideram, ca putem asuma cu siguranta ca nu am detectat mai mult de 20% a perechilor, astfel valoarea minima estimata vafi 130 de perechi. Trebuie sa mentionam, ca aceasta estimare a efectivelor reale este una speculativa, astfel poate fi usor gresita, deci trebuie tratata cu mare grija.</p>
Suprafata habitatului de cuibarit si hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Distributia si abundenta relativa a ciocanitorii cu spatele alb din sit urmareste distributia si abundenta relativa al fagului. Specia este mai comuna in zona fagetelor, iar abundenta sa scade treptat spre vest, odatacu scaderea abundentei fagului in compozitia padurilor, si probabil lipseste in totalitate din carpineto-gorunetele din vest si nord-vest.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.10 ± 0.3 8 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.10 \pm 0.38SD$ exemplare/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 16/215 puncte in ceea ce priveste distributia. Inspectia vizuala a celor 31 de date existente sugereaza, ca ciocanitoarea cu spate alb este mai abundenta in zona Biches – Vizerdő – padurile aflate la sud-est de Tarnava Mica pana la Valea Vetca, iar densitatea este mai mica in restul zonelor, unde specia este prezenta.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Ciocanitoarea cu spate alb este distribuita mai ales pe Muntele Biches si in padurile aflate la sud-est de raul Tarnava Mica, dar exista observatii si din dealurile dintre Tarnava Mica si linia Nirajul Mic-Valea Gheghes. Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este confirmata in 15 cvadrate si este probabila in 29 de cvadrate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot avea valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m ³ /ha in paduri de fag si mixte cu		Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m ³ de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum
	fag (paduri mature) Volum m ³ /ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel putin 20 cm) Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm)	poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i> Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.

A238 – Dendrocopos medius (Ciocanitoare de stejar)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 880-1890 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 1316	Ciocanitoarea de stejar era a doua cea mai abundenta speciede ciocanitoare in zona de studiu dupa ciocanitoarea pestritamare (Dendrocopos major). Pe baza recensamantului am primit o estimare minima a efectivelor de 1842 (1418-2267)exemplare. Ciocanitoarea de stejar a raspuns foarte bine la stimularea vocala, astfel consideram, ca detectabilitatea speciei a fost relativ buna, comparativ cu alte specii. Totusi, din cauza, ca femelele au raspuns mult mai rar, decat masculii, si din cauza factoruluide distanta descrisa la metode, consideram ca detectabilitatea speciei se situeaza undeva intre 60-80%. Astfel efectivele reale sunt estimate la 2632 (1772–3779) exemplare, respectiv 1316 (886–1889) perechi. Trebuie sa mentionam, ca aceasta estimare a efectivelor reale este una speculativa, astfel poate fi usor gresita, deci trebuie tratata cumare grija.
Suprafata habitatului	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. dar specia arata o preferinta clara fatade quercinete, cu arbori de peste 30 cm diametru la inaltimeapieptului. Traieste si in paduri mixte de stejar/gorun cu carpen, frasin, fag, chiar si de molid. Cateodata cuibareste si in habitate fara quercinee, ca livezile sau zavoaiete de lunca. Suprafata habitatului trebuie cartografiata in termen de 2 ani.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.52±0.89 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.52±0.89SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 68/215 puncte in cea ce priveste distributia. Aceste valori pot fi folosite numai daca se respecta metodologia de monitorizare propusa pentru specie.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate dinvariatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km / 5km) prezenta specie este confirmata in 43 cvadrate si este probabila in 12 de cvadrate.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit vafi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iara carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel puțin 3	La taierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii paștrati vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii paștrati pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat alta în locul lui.
Lemn mort	Volum m ³ /ha în păduri de fag și mixte cu fag (păduri mature) Volum m ³ /ha în celelalte tipuri de păduri (păduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel puțin 50 cel puțin 25 Cel puțin 2 în arborețe tinere (diametru de cel puțin 20 cm) Cel puțin 1 în arborețe mature (diametru de cel puțin 40 cm)	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 50 m ³ de lemn mort/ha în pădurile de fag și mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha în celelalte tipuri de păduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel puțin 2 arbori/ha morți pe picioare cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 40 cm. <i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i> Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări.

A236 – *Dryocopus martius* (Ciocanitoare neagră)

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de 30-90 perechi cuibăritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Marimea populației	Perechi cuibăritoare	Cel puțin 270	Ciocanitoarea neagră este o specie relativ comună în zona de studiu, cu o distribuție și abundență uniformă. Pe baza recensământului am primit o estimare minimă a efectivului de 312 (213-411) exemplare. Totuși problemele generale legate de detectabilitate rămân valabile și în cazul acestei specii, astfel considerăm că detectabilitatea reală a speciei s-a situat între 50-80%. Astfel efectivele reale sunt estimate la 480 (266-822) exemplare, respectiv 240 (133-411) perechi.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Specia este favorizata de prezenta padurilor batrane cu lemn mort, dar, datorita teritoriului relativ mare, respectiv faptului ca isi poate completa hrana din surse alternative (in special furnici), este mai putin sensibila la efectele negative antropice, care afecteaza padurile. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.25 ± 0.51 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.25 ± 0.51 SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 46/215 puncte in cea ce priveste distributia.
Ponderea padurilor batrane	% din suprafata totala	Cel putin 40	Specia este favorizata de prezenta padurilor batrane cu lemn mort, dar datorita teritoriului relativ mare, respectiv faptului ca isi poate completa hrana din surse alternative (in special furnici), este mai putin sensibila la efectele negative antropice, care afecteaza padurile. Acest lucru este suportat si de faptul, ca desi doua specii de ciocanitori care pot fi considerati indicatori buni (ciocanitoarea de stejar si ciocanitoarea cu spatele alb), au indicat o calitate mai redusa a habitatelor forestiere in zona de studiu, decat in Podisul Hartibaciului, densitatea ciocanitorii negre este foarte similara in cele doua zone (0.50 ± 0.06 ex/km ² in Podisul Hartibaciului, Kovács et al, 2013a).
Lemn mort	Volum m ³ /ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m ³ /ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature)	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel putin 20 cm)	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m ³ de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului decel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i>
	Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm)	Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 3 ani.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar puncte prezenta	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 46/215	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 47 cvadrate si este probabila in 7 de cvadrate. Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.25 \pm 0.51SD$ exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 46/215 puncte in cea ce priveste distributia.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP;

Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de planul de Amenajament se efectuează pentru a ne asigura că planul respectă măsurile prevăzute în planurile de management ale ANPIC și/sau în regulamentele acestora. Din punct de vedere legislativ, adoptarea și implementarea unui plan de management răspunde reglementărilor în vigoare conform cărora respectivul sit a fost declarat și se aplică acel principiu prin care va predomina actul legislativ care impune măsuri mai restrictive pentru asigurarea menținerii pe termen lung a stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor.

Astfel, Planul de Management al ariilor naturale protejate ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului propune, în funcție de domeniul de aplicabilitate a acestora, măsuri care să asigure menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare ale speciilor și habitatelor de interes conservativ. Aceste măsuri au fost luate în considerare în elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impactului asupra ariilor naturale protejate pe care planul propus poate să îl aibă.

Măsurile de management comune tuturor habitatelor forestiere din sit sunt următoarele:

- Punerea în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic.
- Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- Asigurarea succesului regenerării naturale.
- Completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii.
- Verificarea respectării prevederilor din normele silvice, în special în momentul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- efectuării controalelor în parchete și la reprimirea acestora.
- Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție.
- Colectarea/depozitarea deșeurilor solide conform legii, în locuri special amenajate, înapropierea rampelor de exploatare.
- Extragerea promptă a doborâtorilor de vânt, cojirea cioatelor.
- Depistarea și prognoza populațiilor de dăunători.
- Combaterea populațiilor de dăunători cu mijloace specifice.
- Pentru prevenire și combatere folosirea de nade de tip barieră cu feromoni pentru dăunătorul *Ips typographus*, conform reglementarilor legale.
- Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ și o bună igienizare a acestora.
- Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare.
- Introducerea și menținerea amestecurilor în arboretele de viitor, mai rezistente și mai stabile la atacurile de dăunători;
- Executarea împăduririlor sau completărilor.
- Ameliorarea compoziției arboretelor prin promovarea speciilor de amestec conform compoziției tel, folosirea de proveniențe cu rezistența la doborâturi.
- Promovarea regenerării naturale prin sămânță, corelarea tăierilor de regenerare cu evoluția regenerării naturale
- Limitarea deplasărilor motorizate în afara drumurilor forestiere și/sau agricole, sau de acces cu excepția celor folosite de proprietari, administratori, împuterniciți ai acestora, operatori economici, fermieri, Salvamont, Jandarmerie montană, personalul administrației, Garda de Mediu, în scopul desfășurării activităților curente agricole, forestiere sau control.

5.1. Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitatelor prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” (Stancioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de pasări și carnivore pentru care a fost propus situl, pot apărea anumite măsuri în plus față de cele referitoare strict la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, însă nu considerăm că vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure (Pascovschi și Leandru 1958).

Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservată (efectului asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Tabelul 6.1. Evaluarea starii favorabile de conservare (extras din Stancioiu et al. 2009)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
1. Suprafata			
1.1. Suprafata minima	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafetei	% de diminuare (privita ca distrugere atat a biotopului cat si a biocenozei) din suprafata subparceleii	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din speciile principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compozitia arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerati din samanta din total arboret	100	Minim 60
2.4. Consistenta - cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	% de inchidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		30 – 50 in cazul habitatelor de rariste	Minim 20
2.5. Numarul de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semintisul (doar in arboretele sau terenurile in curs de regenerare)			
3.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din speciile principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care il realizeaza speciile alohtone din total subparcela	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care il realizeaza exemplarele regenerare din samanta din total semintis	100	Minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care il realizeaza semintisului plus arborii batrani (unde exista – in cazul arboretelor in care se aplica tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		> 30 in cazul habitatelor de rariste	Minim 20
4. Subarboretul (doar in arboretele cu varsta de peste 30 ani)			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafata arboretului	0	Maxim 20

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

5. Stratul ierbos (doar in arboretele cu varsta de peste 30 ani)			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafata arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbari			
6.1. Suprafata afectata a etajului arborilor	% din suprafata arboretului pe care existenta etajului arborilor este pusa in pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafata afectata a semintisului	% din suprafata arboretului pe care existenta semintisului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafata afectata a subarboretului	% din suprafata arboretului pe care existenta subarboretului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafata afectata a stratului ierbos	% din suprafata arboretului pe care existenta stratului ierbos este pusa in pericol	0	Maxim 20

In ceea ce priveste indicatorii prezentati in tabel se impun urmatoarele clarificari (Stancioiu et al. 2008):

Suprafata habitatului. Chiar daca nu exista limite de suprafata impuse de Reteaua Natura 2000, in general, atunci cand habitatul in cauza ocupa suprafete prea mici, intrucat mentinerea integralitatii si a continuitatii acestuia sunt dificil de asigurat, se recomanda fie sa i se mareasca suprafata (daca acest lucru este posibil), fie suprafata respectiva sa fie considerata „fara cod Natura 2000”;

Dinamica suprafetei. Trebuie retinut faptul ca acest indicator se refera strict la diminuarea suprafetei pe care exista habitatul de importanta comunitara (pentru care a fost declarat situl). In plus, chiar si pentru cazurile in care diminuarea suprafetei este sub pragul maxim admis prezentat in tabel, se vor lua masuri de revenire cel putin la suprafata initiala (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere intr-o alta zona).

Compozitia arboretului. In arboretele tinere trebuie privita ca grad de acoperire al coronamentului, iar in cele mature ca indice de densitate (pondere in volum).

Modul de regenerare a arboretului. Trebuie subliniat faptul ca Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din samanta a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, avand in vedere efectele negative ale regenerarii repetate din lastari, este de preferat ca regenerarea generativa (sau cea din drajoni, atunci cand cea din samanta este dificil de realizat) sa fie promovata ori de cate ori este posibil. Regenerarea generativa include si plantatiile (dar cu puieti obtinuti din samanta de provenienta corespunzatoare – locala sau din ecotip similar).

Arbori uscati in arboret. Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune dar recomanda prezenta lemnului mort (i.e. arbori uscati pe picior sau cazuti la sol). Cu toate acestea, prezenta acestora in arboret denota o biodiversitate crescuta si ca atare existentialor trebuie promovata. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. In plus, in arboretele tinere (sub 20 ani), in care eliminarea naturala este foarte activa, acesti indicatori nu au relevanta.

Gradul de acoperire al semintisului. Acest indicator nu se va estima in primii 2 ani dupa executarea unei taieri de regenerare (mai ales in cazul celor cu caracter de insamantare).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Compozitia floristica a subarboretului si paturii erbacee. La evaluare se va tine seama de stadiul de dezvoltare a arboretului. In plus, in cazul paturii erbacee este de dorit ca evaluarea sa surprinda atat aspectul vernal cat si cel estival.

Perturbari. Se includ aici suprafete de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vatamate (intelegand prin aceasta ca la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezinta cel putin 50% din suprafata asimilatoare); nu vor face obiectul evaluarii etajele care asigura o acoperire mai mica de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecarui etaj, nu se cumuleaza suprafetele afectate de la mai multe etaje. Factorii destres/situatiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt in general:

de natura abiotica: doboraturi/rupturi produse de vant si/sau de zapada, viituri/revarsari de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;

de natura biotica: vatamari produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismе, fauna etc.;

de natura antropica: taieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. roca, nisip, pietris etc.), eroziunea si reducerea stabilitatii terenului, pasunatul etc.

Totusi chiar daca anumite perturbari (pasunatul si trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litiera etc.) nu au un efect imediat si foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafata afectata de acestea nu trebuie sa depaseasca 20 % din suprafata totala a arboretului.

In sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se intelege un ecosistem, adica un habitat stricto sensu (loc de viata, adica mediul abiotic in care traieste un organism sau o biocenoza - un geotop caruia ii corespunde un ecotop) si biocenoza corespunzatoare care il ocupa.

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai putin integritatea ariei.

Prevederile amenajamentului silvic , nu vor afecta in mod negativ habitatele si speciile incluse in formularul standard al sitului. De asemenea, nu vor fi afectate habitatele de adapost si reproducere ale speciilor descrise in Formularul Standard Natura 2000.

Mai mult, prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la mentinerea relatiilor structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0028 *Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului*

6. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativa pentru infiintarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

de conservare favorabil” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili masurile concrete de conservare si posibilele restrictii in utilizarea siturilor Natura 2000, conditiile locale reprezinta factorul decisiv in managementul fiecarui sit.

Conceptul de exploatare multi-functionala a padurii se afla in centrul strategiei UE de exploatare a padurii si este recunoscut pe scara larga in Europa. Acest concept integreaza toate beneficiile importante pe care padurea le aduce societatii (functia ecologica, economica, de protectie si sociala).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Retelei Natura 2000 il reprezinta doua directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Pasari” (adoptata la 2 aprilie 1979) si Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Habitate” (adoptata la 21 mai 1992). Aceste directive contin in anexe listele cu speciile si tipurile de habitate care fac obiectul Retelei Natura 2000.

Pentru Romania, autoritatea responsabila pentru implementarea Retelei Natura 2000 este Guvernul Romaniei, prin Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, conform obligatiilor asumate in cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protectia naturii. Din punct de vedere legal, cele doua directive europene au fost transpuse initial in legislatia romaneasca prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania si O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru siturile de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. In luna iunie a anului 2007 a fost promulgata Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice care, in comparatie cu actele anterioare, contine prevederi mai detaliate referitoare atat la constituirea retelei Natura 2000 cat si la administrarea siturilor si exercitarea controlului aplicarii reglementarilor legale instituite pentru acestea (preluat dupa Stanciu & al, 2008; Pop & Florescu 2008)

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.

Amenintarile majore privind speciile si habitatele siturilor specificate in Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea si capcanele)
- Defrișările necontrolate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- Depozitarea deseurilor menajere

Alte activitati cu impact negativ asupra speciilor si habitatelor din siturile Natura 2000: focul, pradarea statiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat

Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Nu există alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar.

C.PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Lucrarile de teren s-au desfasurat in perioada iunie - noiembrie 2022 si au constat in culegerea informatiilor detaliate despre habitatele si speciile de interes comunitar, posibil de intalnit in zona.

Cea mai importantă sursă de documentare a reprezentat-o *Planul de management al ariilor naturale protejate* ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, aprobat prin OMMAP nr. 1553/2016 și studiile de cartare și evaluare a stării de conservare ce au stat la baza realizării acestuia

Culegerea datelor de teren s-a făcut în conformitate cu respectarea prevederilor din "Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor - ediția 2000".

Faza de teren a fost precedată de documentarea generală la birou asupra teritoriului ce urmează a fi studiat. Înregistrarea datelor primare s-a făcut în fișele de descriere parcellară și fișele profilelor de sol. Pentru fundamentarea soluțiilor din amenajament s-au preluat datele de la cartarea stațională la scară mijlocie, efectuată la amenajarea precedentă, când au fost amplasate un număr de 2 profile principale de sol corespunzător unei densități minime de 1 profil la 50 ha pădure, precum și câte un profil de control în fiecare unitate amenajistică. Amplasarea profilelor principale s-a făcut în așa fel încât să se surprindă cât mai bine structura pe unități staționale.

Descrierea arboretelor s-a făcut în piețe de sondaj reprezentative, amplasate în fiecare unitate amenajistică. Elementele de caracterizare a arboretului s-au determinat prin măsurători (diametru mediu, înălțime medie, vârstă) și apreciere (compoziție, consistență, vitalitate, proveniență, elagaj etc.). În fiecare piață de probă s-au măsurat câte 2-3 înălțimi și diametrele arborilor cu dimensiuni apropiate de cele ale arboretului mediu, pentru fiecare element de arboret.

Compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret ale aceleași specii, pe etaje sau pe întregul arboret.

Vârsta s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului sau grupei de elemente preponderente.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și se redă prin: indicele de desime, în cazul semințișurilor și plantațiilor fără starea de masiv încheiată, indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază (volumul), pentru fiecare element de arboret în care s-au făcut inventarieri și indicele de închidere a coronamentului, pentru restul arboretelor.

Separările de arborete s-au executat prin măsurători terestre cu dispozitivul GPS.MAP Garmin.

Ridicările în plan au fost raportate în format digital, la scara planurilor de bază. Planurile de bază, în format digital, astfel echipate au constituit material cartografic după care s-au determinat suprafețele iar ulterior, s-a obținut harta amenajistică la scara 1: 20.000.

Datele care au fost culese în timpul etapei de teren referitoare la studiul stațional și al vegetației au fost prelucrate și înscrise în "Evidența descrierii parcelare", obținându-se apoi și evidențele sintetice necesare întocmirii studiilor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii de interes comunitar din cadrul **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**, situate în fondul forestier, organizat în U.P. **I ROUA BARTALUȘ**, s-a obținut prin preluarea informațiilor din formularul standard Natura 2000 și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile, dar și în urma observațiilor din teren, datele fiind prezentate în tabelele următoare.

Incertitudine identificata	Abordare propusa	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)
Este cunoscuta prezenta distributia si activitatea speciei <i>Aquila pomarina</i> in zona	Deplasari in teren in perioada optima de studiu	Prezenta speciei	Având o mobilitate mare,specia este prezenta, pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.	DA
		Distributia speciei	Acvila țipătoare mică este o specie migratoare de distanță lungă. La noi este oaspete de vară, sosind de regulă la mijlocul lunii aprilie (rareori, unele exemplare chiar la sfârșitul lunii martie) și migrează spre cartierele de iernare în septembrie. Iernează în Africa de Est, la sud de Sahara, dar o parte din păsări ajung și în Africa de Sud	DA
		Activitatea speciei	Acvila țipătoare mică preferă pentru cuibărit pădurile mature de foioase, în general de stejar, din zonele de deal, șes și cele de luncă. Unele perechi urcă și în zona de munte unde cuibăresc în păduri de fag și de molid. Cuibărește în păduri în vecinătatea cărora există pășuni, câmpii umede și zone agricole, suficient de mari pentru procurarea hranei	DA
Este cunoscuta prezenta distributia si activitatea speciei <i>Lanius collurio</i> in zona	Deplasari in teren in perioada optima de studiu	Prezenta speciei	specia este prezenta, pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier	DA
		Distributia speciei	Are o distribuție foarte largă, din Europa vestică, până în centrul Asiei. Pe latitudine, este răspândit din zona centrală a Scandinavei, până în sudul Europei, Turcia și Levant. În România, are o răspândire largă în toată țara, din Delta Dunării și zona de câmpie, până în zonele montane. Apare (în densități mai reduse) și în pajiștile montane/alpine	DA
		Activitatea speciei	Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.)	DA
Nu este cunoscuta prezenta, distributia si activitatea	Deplasari in teren in perioada optima de studiu	Prezenta speciei	specia este prezenta, pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.	Da
		Distributia speciei	Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa	da

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

speciei <i>Picus canus</i> in zona			centrală până în extremul orient (inclusiv în nordul Japoniei și Korea). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele submontane	
		Activitatea speciei	Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde	da
Nu este cunoscuta prezența, distribuția și activitatea speciei <i>Dendrocopos leucotos</i> in zona	Deplasari in teren in perioada optima de studiu	Prezența speciei	specia este prezentă, pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.	da
		Distribuția speciei	Specia este prezentă în Europa (cu excepția zonei de nord-vest), în nordul Orientului apropiat și toată fâșia centrală a Asiei, până în nord-estul Chinei și Japonia, mai fragmentat și în sud-estul Asiei. În România este prezentă în toate regiunile montane joase (zona fagului), în zonele de deal și în unele zone de podiș din Transilvania și Moldova, precum și în Munții Măcin	da
		Activitatea speciei	Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți. În România este prezentă mai ales în pădurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee și amestec de fag cu molid.	da

Având în vedere că nu toate speciile au legătură cu habitatele forestiere care fac obiectul prezentului studiu, atribuțiile de observare a celorlate specii revin administratorilor ecosistemelor respective.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

D..ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

În urma analizei presiunilor și amenințărilor din planul de management al ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și care pot fi asociate cu activitățile pe care planul Amenajamentului Silvic al U.P. I ROUA BARTALUS le propune, au fost identificate următoarele:

Amenințarea / Presiunea identificată	Valoarea amenințată- cât mai specific definită	Explicații: se precizează, dacă există date, și pe ce zone se extinde sau se concentrează amenințarea. Dacă este nevoie, separat pentru valorile pentru care au relevanță deosebită	Nivel impact estimat	
			Prezent	Viitor
5.3. Exploatare forestieră și extragerea lemnului				
Exploatare nerațională	Toate habitatele forestiere	Localizare: proprietățile persoanelor fizice; Impact: degradarea habitatelor, chiar reducerea suprafeței, distrugerea habitatelor temporare folosite de speciile de amfibieni	1	2
Extragerea arborilor bătrâni, mari și a celor scorburoși, a preexistențelor de dimensiuni mari în parchete de exploatare	păsările răpitoare de zi	Impact: răpitoare de zi: din cauza lipsei locurilor de cuibărit se vor reduce efectivele cuibăritoare	3	3
Reducerea suprafeței pădurilor bătrâne	Ciocănitari-Piciformes, muscari-Ficedula sp., păsări răpitoare de zi,	Impact: reducerea locurilor de cuibărire pentru speciile de păsări și reducerea habitatelor de hrană și odihnă	3	3
Exploatarea și alte lucrările forestiere în perioada de cuibărit	Toate speciile de păsări din habitate forestiere	Impact: - tăierea arborilor cu cuib, când este prea târziu pentru ocuparea unui teritoriu nou și construirea unui cuib nou. - deranjul ce duce la abandonarea cuibului, astfel eșuarea cuibăritului și reducerea succesului de cuibărit: de exemplu părinții nu pot hrăni puii cu o frecvență suficient de mare.	3	3
Extragerea lemnului mort prin lucrări de igienă, pentru asigurarea lemnului de foc	Habitatele forestiere, specii de lilieci, Ciocănitarii-Piciformes, în special ciocănitarea cu spate alb Dendrocopos leucotos, muscarii-Ficedula sp.	Impact: - lemnul mort pe picior - reducerea locurilor deloc de cuibărit pentru ciocănitari, și muscari, iar în cazul celor mari reducerea locului de cuibărit și ascunzișului pentru huhurezului mare. - reducerea habitatului de hrănire pentru ciocănitari - în cazul ciocănitarii cu spate alb poate rezulta și extincția locală -se reduce cantitatea de lemn mort la hectar	2	3
Extragerea selectivă a plopilor și cireșilor	Ciocănitari: Piciformes, muscarii-Ficedula sp.	Preferate pentru cuibărit. Plopul, cu creșterea rapidă, oferă posibilitatea cuibăritului mai devreme, și într-o pădure de vârstă mai medie. Totodată plopii mor relativ devreme, asigurând prezența lemnului mort și într-o pădure de vârstă medie. Impact: reducerea posibilităților de cuibărit în păduri de vârstă medie	2	2

- 1 – Amenințare minoră cu impact mic
2 – Amenințare moderată cu impact mediu
3 – Amenințare majoră cu impact major

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Tabel . Analiza presiunilor și amenințărilor din Planul de management al ariilor naturale

Aria protejată	Specie/habitat	Parametru țintă afectat	Presiune/amenințare conform PM	Nivelul presiunii/amenințării conform PM	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	<i>Alcedo atthis</i>	suprafață habitat	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, îndepărtarea lemnului mort Alte activități silvice Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea Creșterea animalelor	Scăzută	Amenajam ente forestiere	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor Practicarea turismului responsabil Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.
	<i>Anthus campestris</i>			Scăzută		
	<i>Aquila chrysaetos</i>			Scăzută		
	<i>Aquila pomarina</i>			Scăzută		
	<i>Bonasia bonasia</i>			Scăzută		
	<i>Bubo bubo</i>			Scăzută		
	<i>Caprimulgus europaeus</i>			Scăzută		
	<i>Ciconia ciconia</i>			Scăzută		
	<i>Ciconia nigra</i>			Scăzută		
	<i>Circaetus gallicus</i>			Scăzută		
	<i>Circus</i>			Scăzută		
	<i>aeruginosus</i>			Scăzută		
	<i>Circus cyaneus</i>			Scăzută		
	<i>Circus pygargus</i>			Scăzută		
	<i>Crex crex</i>			Scăzută		
	<i>Dendrocopos leucotos</i>			Scăzută		
	<i>Dendrocopos medius</i>			Scăzută		
	<i>Dendrocopos syriacus</i>			Scăzută		
	<i>Dryocopus martius</i>			Scăzută		
	<i>Falco peregrinus</i>			Scăzută		
	<i>Ficedula albicollis</i>			Scăzută		
	<i>Ficedula parva</i>			Scăzută		
	<i>Ixobrychus minutus</i>			Scăzută		
	<i>Lanius collurio</i>			Scăzută		
	<i>Lanius minor</i>			Scăzută		
	<i>Lullula arborea</i>			Scăzută		
<i>Pernis apivorus</i>	Scăzută					
<i>Picus canus</i>	Scăzută					
<i>Sylvia nisoria</i>	Scăzută					
<i>Strix uralensis</i>	Scăzută					

E.IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

1.Identificarea si evaluarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate **ROSPA0028-Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului.**

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

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

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

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

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

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințșului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

speciilor alohtone;

- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful 1.4. *Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- Nu are impact semnificativ
- neutru
- Are impact semnificativ

Unitate a amenajistica	Suprafata (ha)	Sup	Gr funct.	Con sist	Vars ta act.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
33	11,1	A	1-5R	0,5	130	t.progres(p.lumina)	Nu are impact semnificativ
39 A	2,5	A	1-5R	0,8	70	T.igienea	Neutru
39 C	3,09	A	1-5R	0,8	75	T.igienea	Neutru
40 B	5,1	A	1-5R	0,6	130	t.progres(p.lumina)	Nu are impact semnificativ
45 A	6,5	A	1-5R	0,8	115	T.progres(insam)	Nu are impact semnificativ
45 D	2,6	A	1-5R	0,7	70	T.igienea (T.progres dec II)	Neutru
46 A	0,4	A	1-5R	0,8	90	T.igienea	Neutru
52 A	7,07	A	1-5R	0,9	75	Rarituri	Nu are impact semnificativ
53 A	30	A	1-5R	0,8	80	T.igienea	Neutru
53 B	1,67	A	1-5R	0,8	60	T.igienea	Neutru
53 D	0,9	A	1-5R	0,7	100	T.igienea	Neutru
54	28,2	A	1-5R	0,7	100	T.igienea (T.progres dec II)	Neutru
55 A	3,03	A	1-5R	0,5	130	t.progres(p.lumina)	Nu are impact semnificativ
55 C	7,76	A	1-5R	0,9	60	Rarituri	Nu are impact semnificativ
55 D	10,1	A	1-5R	0,8	110	P1	Nu are impact semnificativ

Din tabelul de mai sus se observa ca lucrarile propuse nu afecteaza in mod semnificativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabila de conservare a habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000.

Sintetizand informatiile din tabelul de mai sus s-a ajuns la concluzia ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu si lung.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Se poate concluziona ca:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari precum completarile, curatirile, rariturile au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare.

- modificarile pe termen scurt ale conditiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizarii lucrarilor propuse in amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc in mod natural in cadrul unei paduri, cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raportul de mediu.

Analizand prevederile amenajamentului silvic, se observa ca, acestea promoveaza mentinerea si chiar imbunatatirea starii actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de productie de 120 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 117 ani

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată. Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea măsurilor de management (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentele silvice pentru arboretele studiate. Se disting mai multe tipuri de măsuri de management – lucrări silvice:

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

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

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesara armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. In acest sens trebuiesc cunoscute mijloacele materiale, soluțiilor tehnice si procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuiesc urmărite eficiența economica imediata a fiecărei lucrări executate cat si rentabilitatea globala. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatării, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

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

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

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție în funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

I. Lucrări de îngrijire și conducere

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

a. Degajări

Degajări nu se vor executa pe suprafața studiată

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acestora apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de semințis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stress exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem și nu la nivel individual

În același timp apare concurența inter și intraspecifică, concurență ce se manifestă atât pe plan nutrițional cât și sub cel al desfășurării spațiale având ca efect direct o diferențiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălțime mult mai activă manifestându-se o tendință de eliminare a celor cu o capacitate de creștere, în primele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigorii sporite de creștere în tinerețe, tind să le copleșească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurență intensă pentru spațiu și hrană, atât în sol, cât și în atmosferă. În mod natural, fără intervenția omului, din această concurență nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedere ecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul natural de autoreglare a arboretului, prin înlăturarea parțială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecție în masă și se execută în *faza de desis*, având ca scop salvarea de copleșire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare.

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală și excesiv de dese, aflate în aceeași fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecție negativă și educație colectivă), prin care se urmărește rărirea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafață sau numai pe anumite porțiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră) și arboretul trece în *faza de nuieliș*.

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, caz în care sunt denumite **degajări întârziate**.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desisului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului ($k > 0,8$). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală și funcțională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare și autoregenerare și dispune de o capacitate sporită de contracarare a acțiunilor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

perturbatoare ale factorilor de mediu.

Referitor la **tehnica de lucru** și perioada de execuție, prima degajare se execută la puțin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parțial, în porțiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliș, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor coplesitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arboretului de protejat să rămână liberă;
- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor, dacă aceștia se mențin sub vârful exemplarelor valoroase și nu împiedică executarea lucrărilor, Totodată nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor unde speciile de valoare lipsesc.

În arboretele din amenajamentele silvice, se vor executa degajări mecanice, realizate fie manual, fie folosind unelte tăietoare ușoare: cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forță pentru arbori cu diametre până la 40-45 mm pe întreaga suprafață sau parțial (pe suprafețe reduse), acestea executându-se numai pe anumite coridoare sau benzi, cu lățime de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu semințiș al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada optimă, totuși este de preferat ca lucrările să se execute diferențiat în funcție de particularitățile fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetație, când arborii sunt înfrunziți și speciile se pot recunoaște mai ușor.

Intensitatea degajărilor se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (N_e) și numărul de exemplare din arboretul inițial (N_i), exprimat în procente:

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

Periodicitatea (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață, depinde de:

- natura speciilor
- condițiile staționare
- starea și structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

ca și în amestecurile situate în condițiile staționare cele mai prielnice.

Executarea degajărilor și depresajelor trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forței de muncă se recomandă a se face în suprafețe demonstrative, în general de 1000mp, de către specialiști cu o bună pregătire și experiență în domeniu.

b. Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiș în faza de nuieliș-prăjiniș este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare

Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nuse întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

- exemplarele speciilor copleșitoare, nedoriteși neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cuproveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile preadese.

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistențelor, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

Intensitatea curățirilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (N_e) și cel existent (N_i) în arboret înainte de intervenție

$$IN = N_e/N_i \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (G_e) și suprafața de bază a arboretului înainte (G_i) de curățire

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- slabe ($IC < 5\%$)
- moderate ($IC = 6-15\%$)
- puternice (forte) ($IC = 16-25\%$)
- foarte puternice ($IC > 25\%$).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

c. Rărituri

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

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

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

Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

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

d. Lucrări de igienă

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

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

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

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

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

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

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

II. Tratamente silvice

Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

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

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

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

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

a. Tăieri progresive

Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării seminișului ce va constitui noul arboret

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. 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;
2. Provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive adiferențiat trei genuri de tăieri: (1) *de deschidere a ochiurilor*, (2) *de lărgire și luminare a ochiurilor*, precum și (3) *de racordare a ochiurilor*.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rădite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere a ochiurilor se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rădite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general *de vale*. Ochiurile se vor împrăștia la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 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 sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerare. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (*Stejarului îi place să crească "în blană însă cu capul descoperit"*), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciurac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupți, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că semințișul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la **tăierile delărgire și luminare a ochiurilor**, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja semințiș utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi *concentrice* (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau *excentrice*, numai în *marginea* lor *fertilă*, unde regenerarea progresează 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

deficit de umiditate, unde au fost instalate ochiuri orientate E-V.

În general, lățimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o înălțime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării semințișului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea semințișului neutilizabil și a subarboretului, receperea semințișului de foioase vătămat, descopleșiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerare și apropiate între ele, se poate recurge la **tăierea de racordare**, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerare. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințișul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămarilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințișul să atingă 0,5 m înălțime.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, *posibilitatea* fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, *perioada generală de regenerare* a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu *perioadă normală* (15- 20 ani ca la gorun) fie cu *perioadă lungă* (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este *perioada specială de regenerare* a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

III. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire

a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

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

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

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

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

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

Mobilizarea solului, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (caîn molidișuri și făgete acidofile), care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

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

Descopleșirea semințișului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

b. Lucrări de regenerare - Impăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală și regenerarea artificială.*

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Tăierile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în molidișuri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

În scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi împădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de ploptremurător, arțarete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuiesc luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințuș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrarea se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințușul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințușurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

IV. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieți este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puieților și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor, elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.*

În cadrul amenajamentului, lucrările propuse sunt în conformitate cu normele silvice în vigoare, fiind corespunzătoare cu necesitățile de menținere a habitatelor într-o stare favorabilă de conservare.

Pentru a se putea justifica și explica mai bine modul în care lucrările realizate nu afectează negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în situl **ROSPA0028-Dealurile TARNAVELOR -Valea Nirajului**, se face o scurtă prezentare a principiilor, specificului și tehnicilor de aplicare a lucrărilor silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic analizat

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.1. Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl
ROSPA0028-Dealurile TARNAVELOR -Valea Nirajului

Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia parametrilor ce caracterizeaza starea favorabila de conservare sub influenta lucrarilor propuse.

Deoarece lucrarile silvice propuse vizeaza direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
ROSPA0028-Dealurile TARNAVELOR -Valea Nirajului	9130	Degajari	Pozitiv	-	-	-
		Curatiri	Pozitiv	-	-	-
		Rarituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti pe o perioada de scurta durata, cu ocazia deschiderii cailor de colectare si de scoatere a materialului lemnos.
		Taieri de igiena	Slab-negativ	Mediu- eliminarea arborilor batrani sau in descompunere, arbori cu scorburi	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos. Se va urmari conservarea arborilor batrani sau in descompunere, a arborilor cu scorburi, a lemnului mort.
		Taieri de conservare	Slab – mediu negativ	Mediu- posibile interventii care nu tin cont de conditiile stationale	-	-
		Impaduriri Completari Revizuirea cult. Ingrijirea cult. tin. Mobilizare de sol Recep.sem.vat.	Pozitiv	-	-	-
		Taieri progresive	Pozitiv sau nul- tratamente cu perioada lunga de regenerare	Mediu (sau slab-negativ)	1-5 sau 5-10, functie de fructificatie si conditii climatice	Impactul negativ se va resimti din momentul aplicarii unei taieri in arboretul batran si pana cand semintisul instalat natural va asigura o acoperire corespunzatoare. Este necesara mentinerea proportiei amestecurilor. Dupa taierea definitiva se va pastra min.5 arbori batrani/ha, fara valoare economica.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0028-Dealurile TARNAVELOR -Valea Nirajului

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (an)	
ROSPA0028	<i>Alcedo atthis</i> <i>Anthus campestris</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Bonasia bonasia</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus</i> <i>aeruginosus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Circus pygargus</i> <i>Crex crex</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Sylvia nisoris</i> <i>Strix uralensis</i>	Impaduriri, Completari, Reviz.culturilor, Recep.sem.vat.,Mobiliz.de sol, Ingrij.cult.tin.,Extragerea sem.neutiliz., Receptarea sem. vatamat,	Slab negativ			Impact negativ puternic poate fidaca lucrarile se executa in jurul cuiburilor pe o raza de 300 m in perioada 15 martie - 15 august.
		Descoplesiri	Slab negativ			
		Degajari	Slab negativ			
		Curatiri	Slab negativ			
		Rarituri	Slab negativ			
		Taieri de igiena	Slab negativ			
		Taieri progresive	Slab negativ			
		Taieri de conservare	Slab negativ			

Mentinerea statului de conservare favorabila la nivelul speciilor este indisolubil legata de existenta unei stari favorabile de conservare a habitatelor. Prin urmare, pastrand habitatul speciilor intr-o stare propice, se poate afirma cu certitudine ca parametrii de stareai acestora se vor mentine nemodificati.

Posibilele efecte negative asupra animalelor cu respectarea masurilor de conservare prevazute in planul de management al sitului Natura 2000 nu vor depasi nivelul de intensitate medie. Aceasta se mai datoreaza mobilitatii acestora in teritoriu, dar si pentru ca habitatele, la nivelul sitului, se caracterizeaza printr-o dinamica continua si echilibrataa varstelor, in care unele imbatranesc iar altele sunt intinerite.

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic							
	Ingrijirea semintisului	Impaduriri/ Completari	Taieri rase	Curatiri	Rarituri	Taieri igiena	Taieri Progresive / Succesive	Taieri de conservare
Suprafata minima	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Compoziti a	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea intotalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea intotalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Fara schimbari	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4-8 exemplare peha)	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4-8 exemplare peha)
Specii nedorite	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Consistent a arboretelor	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Lemn mort	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea intotalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea intotalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Fara schimbari	Impact pozitiv prin mentinerea unor arbori uscati (4- 8 xemplare pe ha)	Impact pozitiv prin mentinerea unor arbori uscati (4- 8 xemplare pe ha)
Grosimea litierii	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Regenerar ea	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Evaluar eimpact pe categorii	Neutru	Neutru	Neutru	Pozitiv ne semnificati v	Pozitiv ne semnificativ	Neutru	Pozitiv ne semnificativ	Pozitiv ne semnificativ

Ca urmare efectul eventualelor lucrari silvotehnice asupra populatiilor acestor specii este aproape nul, acestea reusind sa se pastreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zona intr-o stare buna de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de pasari a caror prezenta a fost semnalata in zona de studiu sunt strans legate de zona analizata. Aceste specii se vor refugia odata cu inceperea lucrarilor de implementare a obiectivelor prevazute in amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibratii prin urmare eventualele pierderi diminuandu-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrangere a habitatelor” cauzate de lucrarile temporare care e vor efectua in cadrul amenajamentului silvic, cu efectin deplasare a speciilor de pasari catre zonele din jur cu habitate care ofera conditii mai bune de hranire si reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Exista si o influenta pozitiva prin mentinerea unor arbori uscati (4 -8 exemplare pe hectar) pentru speciile de ciocanitori identificate in zona de interes a proiectului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.2.3. Analiza impactului solutiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potential impact direct) si asupra speciilor

In contextul descris anterior, prezentul studiu abordeaza problema habitatelor de interes comunitar din zona studiata, in relatie cu dinamica anterioara a padurii evaluata in cadrul planului de amenajare, tinand cont de functiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protectie a naturii). Habitatele forestiere se caracterizeaza prin complexitate functionala ridicata, fiind un ecosistem capabil de autoreglare.

Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologica dependenta direct de stadiul de vegetatie in care se afla arboretele, structura verticala si orizontala a padurii, caracteristicile calitative (origine, provenienta, vitalitate etc.), motiv pentru care unitatile amenajistice nu pot fi analizate ca entitati separate. In consecinta evaluarea starii de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat in parte, prin analiza cantitativa si calitativa a criteriilor ce definesc starea favorabila de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizand acelasi principiu al integralitatii, evaluarea efectelor aplicarii planului s-a realizat pentru intreaga suprafata a habitatelor, urmarind modificari ale starii de conservare la nivelul intregii suprafete vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizata pentru solutiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate in cadrul U.P. I Roua Bartalus, avandu-se in vedere potentialul impact pe care implementare acestor solutii il produce asupra starii de conservare si integritatii siturilor de importanta comunitara prezente, respectiv modul in care actioneaza asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia normala a habitatelor in timp si spatiu, analizand procesele ecologice normale (fara interventia umana) in raport cu scopul, specificul si efectele asteptate ale fiecărei solutii silvotehnice propuse.

Avand in vedere informatiile furnizate anterior, concluzionam ca lucrarile silvotehnice propuse in amenajamentul silvic a se desfasura in perimetrul siturilor de importanta comunitara prezente nu conduc, in mod direct si/sau indirect, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate in zona analizata.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi definitive de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari, precum rariturile, taierile de igiena au un caracter ajutator in mentinerea sau imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale daunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc.

Datorita localizarii in perimetrul siturilor de importanta comunitara comunitar ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului, a unei parti din suprafata de fond forestier amenajata in cadrul U.P. I Roua Bartalus a fost incadrata, conform normelor de amenajare in vigoare, si in categoria functionala 1.5.R – Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protective Pentru habitate de interes comunitar deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

În acest sens, se constată că prin amenajament s-a promovat imbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație. În vederea asigurării menținerii/îmbunătățirii stării actuale de conservare a tipului de habitat forestiere de interes comunitar identificate în fondul forestier amenajat în cadrul

U.P. I Roua Bartalus, sunt prezentate măsurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste măsuri trebuie să fie prevăzute în mod obligatoriu în actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

1.3. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apă, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

Impactul asupra calității aerului

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic.

Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durată de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din amenajamentului silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiilor meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările.

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- direct negativ - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului silvic care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;

- indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Impactul asupra calității solului prin implementarea proiectului

În activitățile de exploatare forestieră pot apare situații de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a buștenilor;
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor.

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- Direct — impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;

- Indirect – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

1.4. Impactul direct și indirect

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvice din cadrul sitului **ROSPA0028-Dealurile Tarnavei -Valea Nirajului**. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat

Specii pe păsări de interes conservativ

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact <i>Aquila pomarina</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Circus pygargus</i> <i>Crex crex</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i>	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Pierdere habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului		Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Curățiri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	-	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Perturbare specie	-	Scurt	Suprafața habitatului	0,05%(14,83HA)	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Pierdere habitat	Perturbare specie	Eliminarea elementelor de arbori favorabili cuibării	Lung	Volum lemn mort/exemplare bolnave	0,2% (69,36HA)	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC
Lucrări de ajutorare regenerării naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape	Pierdere habitat	Creșterea vârstelor arborilor mai tinere	-	Lung	Suprafața habitatului	0,105(35,83HA)	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere și disturbarea activității speciilor. Pentru pierderile de habitate favorabile speciei se apreciază că intensitatea impactului va fi de intensitate mai mică pentru lucrările de conservare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei este asociat lucrărilor de conservare și lucrărilor de extragere de produse secundare. Se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

1.4.1. Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului s-a face pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili, aplicabil după caz:

1. *Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;*

Unul dintre cele mai importante impacturi generate de factorul antropic asupra biodiversității este pierderea habitatelor ce generează efecte negative directe, dar nesemnificative în timp asupra ecosistemelor naturale.

Pierderea de habitat este formă de impact asociată etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, fiind exprimată *cantitativ*.

2. *Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;*

Această formă de impact poate fi exprimată *cantitativ* etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, iar zona este afectată temporar. Valorile calculate sunt însă scăzute, cu proporții mici de habitate afectate

3. *Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);*

Prin activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

4. *Durata sau persistența fragmentării;*

Nu este cazul

5. *Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de arianaturală protejată de interes comunitar;*

Durata perturbării speciilor de interes comunitar este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările propuse în cadrul amenajamentului silvic.

6. *Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/ suprafață);*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

7. *Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP.*

Referitor la scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului, trebuie făcută precizarea că proiectul nu conduce la înlocuirea unor specii sau habitate.

Pentru aprecierea evaluării semnificației impactului, pentru fiecare clasă de impact au fost stabilite patru trepte de intensitate care vor fi redată prin intermediul unui cod de culori. Pentru a justifica încadrarea în trepte de intensitate a unor clase de impact care pot fi cuantificate spațial a fost necesară stabilirea unor valori critice pentru suprafața afectată. Astfel s-au avut în vedere prevederile planului de management, conform căruia a fost stabilit că pierderea a 5% din suprafața unui habitat de interes conservativ reflectă un impact semnificativ privind starea de conservare a acestuia la nivelul ariei protejate. Pornind de la această premisă au fost stabilite următoarele valori critice:

Treaptă de impact	Valori critice reprezentând % din suprafața totală
Fără impact	-
Impact redus/nesemnificativ	<3 %
Impact semnificativ	>5 %

În continuare pentru evaluare semnificației impactului este analizată relația dintre doi indicatori sintetici, și anume *impactul global* și *riscul pentru conservare*

În aprecierea *impactului global* s-a avut în vedere faptul că orice proiect, prin natura activităților sale poate genera mai multe tipuri de impact (distrugere, alterare, perturbare etc.) de intensități diferite, asupra aceluiași element de interes conservativ (habitate, specii). Se recomandă abordarea principiului precauției, astfel în procedura de evaluare va fi luată în considerare valoarea cea mai nefavorabilă.

Riscul pentru conservare reprezintă modul în care proiectul, prin activitățile propuse influențează atingerea obiectivului de mediu propus pentru aria protejată, respectiv îmbunătățirea stării de conservare. Pentru acest indicator au fost de asemenea stabilite patru clase, codate cu culori, după cum urmează:

Tabel - Clase de risc

Clasa de risc	Descriere
Fără risc	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.
Risc redus/nesemnificativ	Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Risc moderat	Habitatul/specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.
Risc mare	Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare.

Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru **ROSPA0028- Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului** a fost extrasă din evaluarea realizată în planul de management al ariei protejate. Evaluarea riscului s-a făcut ținând cont de presiunile și amenințările la adresa sitului Natura 2000, listate în același document.

Pentru analizarea sinergiei dintre cei doi indicatori descriși mai sus, și determinarea semnificației impactului se folosește matricea de mai jos:

Risc pentru conservare

		Mare	Moderat	Nesemnificativ	Lipsă risc
Impact global	Mare	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
	Moderat	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
	Redus/ Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
	Lipsa	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate pentru specii de interes conservativ afectate de proiect s-au procesat date spațiale folosind aplicația QGIS. O parte din datele folosite în evaluare au fost extrase din hărțile de distribuție a habitatelor și a speciilor de interes conservativ și hărțile privind presiunile și amenințările din planul de management al **ROSPA0028- Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului**. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitare pe suprafața sitului Natura 2000 pentru care a fost estimat un impact potențial în capitolele anterioare.

Pentru stabilirea nivelului impactului suprafețelor de habitat favorabil pierdute, alterate sau care prezintă un potențial de perturbare a speciilor de faună ca urmare a realizării proiectului, obținute din modelarea GIS, au fost raportate la suprafața totală de habitat favorabil al speciei investigate în siturile Natura 2000 aferent.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ

Tabelul de evaluare a impactului

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informa- țiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Para- metru	Unitatea de măsură para- metru	Actual (Mi- nim)	Actual (Ma- xim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantif- carea impactu- rilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative**	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	Păsări	A229	Alcedo attis	R	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	favorabila	Menținerea stării de conservare	Marimea populației	nr	19		19	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tendința marimii populației	Schimbare%	Stabil a sau in creștere		Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Tipar de distribuție	Tipar spatial și temporal intensitatea utilizării habitatelor	Fara scade		Fara scaderi	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Număr perechi cuibăritoare	nesemnificativ	-	-	nesemnificativ
											Suprafața habitatului	Ha	265		265	da	reducerea suprafeței habitatelor favorabile speciei prin deranjul produs de lucrările de exploatare	ha	semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	nesemnificativ
											Starea ecologică a corpurilor de apa din sit	Clasa de calitatea a apei	Cel putin clasa II		Cel putin clasa II	nu	Soluțiile tehnice proapse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Clasa de calitatea a apei	Nesemnificativ			Nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

										Habitat cruciale pentru cui barit sau reproduc ere	nr	-	-	Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr				Nesemni- ficativ
	Păsări	A255	Anthus campestris	R	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	favorabila	Mentiner stării de conservare	nr	625		625	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr				Nesemni- ficativ
										Marimea populatiei	nr	625		625	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr				Nesemni- ficativ
										Densitat ea populati ei	Nr exemplar e			Cel putin 0,026- 0,181	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Nr exemplar e				Nesemni- ficativ
										Tendinta marimii populati ei	Schimbar e%	Stabil a sau in crestere		Stabila sau in crestere	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbar e%				Nesemni- ficativ
										Tipar de distributi e	Tipar spatial si temporal , intensitat ea utilizarii habitatel or	Fara scader e		Fara scader e	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spatial si temporal , intensitat ea utilizarii habitatel or				Nesemni- ficativ
										Suprafat a habitatul ui	Ha	-	-	Trebuie definit	da	reducerea suprafetei habitatel or favorabile speciei prin deranjul produs de lucrările de exploatare	ha	semnificati v	Se produce un deranj temporar penru specie in zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafete invecinate pentru a nu produce fragmentarea habitatului speciei	nesemnifi cativ
	Păsări	A091	Aquila chrysaetos		În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	favorabila	Mentiner stării de conservare	nr	1		1	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr				Nesemni- ficativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

				R							Suprafata habitatului	Ha	-	-	Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Proportia padurilor batrane	%	40		40	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Arbori de retentie	Nr arbori maturi/ha	3		3	nu	Lucrările propuse se vor efectua cu respectarea măsurilor de conservare, astfel se vor păstra 5 arbori/ha și minim 40% din suprafața	Numar arbori maturi/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
	Păsări	A089	Aquila pomarine	R	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	favorabila	Menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	nr	43	56	56	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Densitatea populatiei	Nr perechi/100km2			5,75	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Nr perechi/100km2	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Tendinta de distributie	Tipar spatial si temporal intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spatial si temporal intensitatea utilizarii habitatelor	Nesemnificativ			Nesemnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

										Suprafata habitatului	Ha	17000		Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Suprafata habitatului cuibarit	ha			Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Proportia padurilor batrane	%	40		40	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Arbori de retenție	Nr arbori maturi/ha	3		3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Nr arbori maturi/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
	Păsări	A104	Bonasa bonasia	R	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	necunoscuta	Mentținerea stării de conservare	nr	0	15	15	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Marimea populatiei											
										Suprafata habitatului	Ha			Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Proportia padurilor batrane	%	40		40	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Arbori de retenție	Nr arbori maturi/ha	3		3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu	Nr arbori maturi/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

											a					aduc modificări asupra acestui parametru	a				
	Păsări	A215	Bubo bubo	R	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	Necunoscuta	Menținerea stării de conservare	nr	0	1	1	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Suprafața habitatului	Ha		Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Tendința mării populației	Schimbare%	Stabilă sau în creștere		nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal	Fără scădere		nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Habitat crucială pt cuibărit sau reproducere	Nr habitat crucială		Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Nr habitat crucială	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
											Proportia pădurilor batrane	%	40	40	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

										Arbori de retenție	Nr arbori maturi/h a	3		3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Nr arbori maturi/h a	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
	Păsări	A224	Caprimulgus europaeus	R	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	Necunoscuta	Menținerea stării de conservare	Marimea populației	nr	2	10	10	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemnificativ		Nesemnificativ.
										Tendința mării populației	Schimbare%	Stabila sau în creștere		Stabila sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal , intensitatea utilizării habitatelor	Fără scader		Fără scader	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal , intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Suprafața habitatului	Ha			Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Proportia padurilor batrane	%	40		40	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Arbori de retenție	Nr arbori maturi/h a	3		3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări	Nr arbori maturi/h a	Nesemnificativ			Nesemnificativ.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

				R	În interior și vecinătate	Da		conservare		Mentținerea stării de conservare	populati ei						propane nu aduc modificări asupra acestui parametru		ficativ				
											Densitat ea populati ei	Masculi/ punct monitoriz are			0,77- 1,18	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Masculi/ punct monitori zare	Nesemni- ficativ				Nesemni- ficativ.
											Tendinta marimii populati ei	Schimba re%			Stabila sau in crester e	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimba re%	Nesemni- ficativ				Nesemni- ficativ.
											Tipar de distributi e	Tipar spatial si temporal , intensitat ea utilizarii habitatel or			Fara scaderi	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spatial si temporal , intensitat ea utilizarii habitatel or	Nesemni- ficativ				Nesemni- ficativ.
											Suprafat a habitatul ui	Ha			Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemni- ficativ				Nesemni- ficativ.
	Păsări	A103	Falco peregrinus	R	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	favorabila	Mentținerea stării de conservare	Marimea populati ei	nr	0	2	Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemni- ficativ				Nesemni- ficativ.
											Tendinta marimii populati ei	Schimba re%			Stabila sau in crester e	nu	Soluțiile tehnice propane nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimba re%	Nesemni- ficativ				Nesemni- ficativ.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

										Proportia padurilor or batrane	%			40	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemnificativ			Nesemnificativ.	
										Arbori de biodiversitate	Nr arbori/ha			3	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemnificativ			Nesemnificativ.	
	Păsări	A321	Ficedula albicollis	P	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	necunoscuta	Mentținerea stării de conservare	perechi	nr	10000	21000	21000	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Tendința mării populației	Schimbare%	Stabila sau în creștere			Stabila sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor				Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Suprafața habitatului	ha				Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

										Proporti a padurilor batrane	%			40	nu	Soluțiile tehnice propușe nu aduc modificări asupra acestui parametru	%	Nesemni- ficativ			Nesemni- ficativ.
										Lemn mort	Volum m3/ha	50		50	da	Se extrag cu prioritate arborii uscați, rupți și doborâți	Mc/ha	Semnif icativ	Se poate pierde o mare parte din volumul de lemn mort la hectar	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4 -5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei	Nesemni- ficativ.
										Arbori de biodiversi- tate	Numar arbori maturi/h a	3		3	nu	Lucrările propușe se vor efectua cu respectarea măsurilor de conservare, astfel se vor păstra 5 arbori/ha și minim 40% din suprafața	Numar arbori maturi/h a	Nesemni- ficativ			Nesemni- ficativ.
Păsări	A320	Ficedula parva	P	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	necunoscu- ta	Menținerea stării de conservare	perechi	nr	400	1200	1200	nu	Soluțiile tehnice propușe nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemni- ficativ			Nesemni- ficativ.
										Tendinta marimii populati- ei	Schimba- re%	Stabil a sau in crește- re			nu	Soluțiile tehnice propușe nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimba- re%	Nesemni- ficativ			Nesemni- ficativ.
										Tipar de distributi- e	Tipar spatial si temporal intensitat ea	Fara scade- ri semnifi- cative			nu	Soluțiile tehnice propușe nu aduc modificări asupra	Tipar spatial si temporal intensitat ea	Nesemni- ficativ			Nesemni- ficativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

										Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi/ha	3		3	nu	Lucrările propuse se vor efectua cu respectarea măsurilor de conservare, astfel se vor păstra 5 arbori/ha și minim 40% din suprafața	Numar arbori maturi/ha	Nesemnificativ		diametrul mediu al parcelei	Nesemnificativ.
Păsări	A246	Lulula arborea	P	În interior și vecinătate	Da	Plan management	Obiective de conservare	nefavorabila	Îmbunătățirea stării de conservare	perechi	nr	3200	7500	Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	nr	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Tendința mării populației	Schimbare%	Stabila sau în creștere		Stabila sau în creștere	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Schimbare%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Suprafața habitatului	Ha			Trebuie definit	nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

										Arbori de biodiversitate în fond forestier	Număr arbori/ha	3		3	nu	Lucrările propuse se vor efectua cu respectarea măsurilor de conservare, astfel se vor păstra 5 arbori/ha și minim 40% din suprafața	Număr arbori/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Volum lemn mort	M3/ha	50		50	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Mc/ha	Semnificativ	Se poate pierde o mare parte din volumul de lemn mort la hectar	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4 -5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei	Nesemnificativ.
	Păsări	A238	DENDROCO POS MEDIUS	p	În interior și vecinătate	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Plan management	Obiective de conservare	nefavorabilă	Mentținerea stării de conservare	perechi	nr	880	1890	1316	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	nr	Nesemnificativ		Nesemnificativ.
										Tendința mării populatelor	Schimbare%	Stabilă sau în creștere		Stabilă sau în creștere	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Schimbare%	Nesemnificativ		Nesemnificativ.	
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât rezultate din variații naturale		Fără scăderi semnificative altele decât rezultate din variații naturale	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ		Nesemnificativ.	
										Suprafața habitatului	Ha			Trebuie definit	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți	Ha	Nesemnificativ		Nesemnificativ.	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

										habitatului				definit		arborii uscați, ruți și doborâți		Nesemnificativ			
										Densitatea	Nr exemplare/punct monitorizare			0,10-0,44SD	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Nr exemplare/punct monitorizare	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
	Păsări	A220	Strix uralensis	P	În interior și vecinătate	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Plan management	Obiective de conservare	favorabilă	Mentținerea stării de conservare	perechi	nr	260	550	405	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	nr	Nesemnificativ		Nesemnificativ.
										Tendinta marimii populatiei	Schimbare%	Stabila sau in crestere		Stabila sau in crestere	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Schimbare%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative		Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Suprafata habitatului	Ha			Trebuie definit	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Densitatea	Nr exemplare/punct monitorizare			0,79-0,86SD	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Nr exemplare/punct monitorizare	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										Arbori de biodiversitate în fond forestier	Număr arbori/ha	3		3	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Număr arbori/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ.
										PROPORTIA PADURILOR BATRANE	%			40	nu	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	%	Nesemnificativ			Nesemnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ

1.4.2.Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul pentru speciile DIN ROSPA0028- Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil alterat s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Impactul pentru speciile de păsări de interes conservativ pentru ROSPA0028- Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului

Pentru determinarea suprafețelor pentru care este semnificativ impactul de pierdere a habitatelor favorabile s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapuncu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea Suprafața habitat pentru care este redusă resursa trofică pentru speciile de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Numărul de indiviz afectați de perturbare/disturbare a fost determinat în funcție de suprafața de habitat favorabil speciei de pe suprafața amenajamentului și de densitatea medie estimată pentru specie.

1.5.Impactul pe termen scurt si lung

Impactul activitatilor pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc..

După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

refacă.

Prevederile amenajamentelor silvice în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 120 de ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

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

1.6. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Protecție și Producție constituite din fond forestier și vegetației forestieră din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung.

Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

1.7. Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

1.8. Impactul cumulativ

Din punct de vedere fizico – geografic pădurea este situată în Unitatea carpato-transilvană, Depresiunea Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Dealurile Târnavei Mici (1), mai exact în Podișul Dumbrăveni.

Pădurea este situată în bazinele pâraielor Roua și Vetca afluenți de stânga ai râului Târnavă Mică.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

de importanță comunitară **ROSPA0028- Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului 86073** ha.

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune cu situl de importanță comunitară **ROSPA0028- Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului** (se suprapune pe 0,1% din suprafața sitului),

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului **ROSPA0028- Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului** este de asemenea nesemnificativ.

2.Evaluarea semnificației impactului

2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului

Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Așadar prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se afectează suprafața habitatelor de interes comunitar, drept urmare nu există impact negativ semnificativ asupra unor specii sau habitate de interes comunitar.

2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic.

Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafața și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

- Fragmentele conțin habitate de liziera mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de liziera decât la habitatele naturale.

Prin implementarea planului nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente

2.4. Durata sau persistența fragmentării

Neexistând o fragmentare a habitatelor de interes comunitar nu se poate vorbi de o durată a fragmentării a acestora.

2.5. Durata sau persistența perturbarii speciilor de interes comunitar

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durată necesară efectuării lucrărilor silvice conform Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, fără a avea însă un impact semnificativ.

2.6. Schimbări în densitatea populației

Nu se prevăd modificări în densitatea populațiilor prin implementarea amenajamentului silvic.

2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

2.8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se generează poluanți care să poată determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, astfel nu necesită stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate.

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

F.MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redate în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ situl Natura 2000 **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**

Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

Măsurile propuse în cadrul studiului de față sunt prezentate sub o formă comasată, pentru a acoperi cât mai eficient tipurile de impact ce afectează habitatele și speciile de interes conservativ prezente în zona de implementare a proiectului. Măsurile trebuie să fie respectate pe toate perioada de implementare a planului.

P- prevenire, E-evitare, R- reducere

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de pasari(MP)

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de pasari semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MP1:păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de cătrepăsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate;	R
MP2:Păstrarea unui volum de cel puțin 20 m ³ /ha lemn mort;	R
MP3:Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	R
MP4:adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;	R
MP5:este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	E
MP6:interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure;	R
MP7:este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	R
MP8:sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegereaintenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;	R
MP9:sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;	P
MP10:stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor, în care în perioada de cuibăritvor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);	E
MP11: interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);	R

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Tabel . Măsurile de prevenire și reducere a impactului asupra obiectivelor de interescomunitar de pe suprafața amplasamentului studiat

Măsură	Tip măsură (P, E, R)	Specii/habitate afectate	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
MP1	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierderehabitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP2	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierderehabitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP3	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierderehabitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP4	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP5	E	Toate speciile de păsări	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP6	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP7	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP8	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP9	P	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP10	E	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierderehabitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP11	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierderehabitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Masuri de conservare ale ROSPA0028-Dealurile Tarnevelor-Valea Nirajului

- incadrarea arboretelor in T.IV cu tratamente de regenerare de 20-30ani , pentru mentinerea/cresterea suprafetei arboretelor pluriene si relativ pluriene
- mentinerea/refacere subarboretului specific fiecarui tip de padure, la liziera arboretelor dde fag si in interiorul arboretelor de cvercinee, cu specii autohtone pe cel putin 10% din suprafata arboretelor
- mentinerea sau introducerea de exemplare de arbori fructiferi (cires)
- pastrarea unui rand de arbori si a unei benzi de arbusti de liziera de cel putin 20m latime, in cazul taierilor definitive si a celor de substituire
- Asigurarea unor zone de liniste in vecinatatea barloagelor permanente cunoscute, fara exploatare de masa lemnoasa in perioada 1 decembrie-31martie
- Mentinerea cu ocazia lucrarilor de ingrijire , a speciilor secundare cum ar fi sorbul, ciresul, artarul, dar si a unei proportii de minim 5% de carpen, mestecan si plop
- Mentinerea de arbori seculari, preexistenti, in toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori batrani sau scorburosi/ha, cu asigurarea in medie a 25-30 scorburi la ha(scorburile trebuie sa aibe dimensiuni variabile, adecvate diferitelor specii)
- Se mentin arborii din speciile de baza si de amestec caracteristice tipului fuindamental de padure. Arborii se mentin pe cat posibil grupati in palcuri mici dispersate pe toata suprafata ariilor protejate dar pot fi si arbori individuali dispersati.
- Mentinerea a cel putin 20m³/ha arbori morti existenti pe picior si pe sol in fagete paduri mixtecu fag
- Mentinerea a minim 15m³/ha arbori morti existenti pe picior si pe sol in cvercinee si paduri mixte de cvercinee
- interzicerea taierilor de produse accidentale si igiena in perioada 15 martie-15august in padurile cu element de arboret peste 80ani-pentru protectia cuiburilor neidentificate ale rapitoarelor mari. In cazul unor atacuri de daunatori forestieri, de exemplu, a unui atac de Ipidae in arborete de rasinoase, exploatarea de produse accidentale se analizeaza in functie de rapoartele de protectia padurii si se reglementeaza impreuna cu administratorul ariei protejate
- In arboretele cu panta peste 35^o , realizarea lucrarrilor de conservare, cu restrictiile sezoniere prevazute mai sus, fara interventii in perioada 15martie-15august si cu respectarea conditiilor in jurul cuiburilor cunoscute

1.Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

recoltării produselor accidentale I". În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m²);

În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

- Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor și apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);

- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;

- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;

- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru prevenirea atacurilor de ipide și combaterea acestora;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăierea unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente și-au

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

prevazut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică. S-au avut în vedere: -protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;

- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;
- măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului și rășinii, pășunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

2. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

2.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Cu ocazia lucrărilor de teren, în U.P. I Roua BARTALUS nu au fost semnalate doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, produse în deceniul anterior.

Creșterea rezistenței arboretelor se poate realiza prin:

- ✓ înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec în urma tăierilor de regenerare și împăduriri;
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, urmărindu-se prin aceste lucrări promovarea speciilor principale de amestec;
- ✓ intensificarea acțiunii de igienizare a pădurilor, astfel, ca prin lucrări de igienă să se extragă imediat arborii uscați, ruptți, deperisați;
- ✓ crearea unor margine de masiv nepenetrabile de vânt;
- ✓ recurgerea la tratamente mai intensive bazate pe regenerare naturală.
- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- ✓ constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidșuri);

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- ✓ împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., înmolidișuri);
 - ✓ aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);
 - ✓ deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
 - ✓ formarea de margini de masiv rezistente;
 - ✓ corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
 - ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
 - ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
 - ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la
 - ✓ adversități și folosind scheme mai rare;
 - ✓ în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate maisus.
- Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.
- În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

2.2. Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri. Pentru prevenire, ca măsuri eficiente se propun:

- efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc dar și propaganda vizuală, materializată prin tăblițe de avertizare, panouri de instruire.

- Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.

- În vedere evitării incendiilor personalul de teren trebuie să efectueze instructaje muncitorilor care participă la diferite lucrări.

- De asemenea, se vor amenaja mai multe locuri de fumat, în punctele mai intens circulate și se vor amplasa mai multe tăblițe de avertizare P.S.I..

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

2.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

În urma lucrărilor din teren nu s-au semnalat atacuri de dăunatori. În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impun următoarele acțiuni:

- cojirea arborilor doborâți pentru a evita înmulțirea gândacilor de scoarță; - urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariției unor eventuale focare;
- depistarea arborilor infestați pe picior, precum și a tuturor arborilor cu vătămări mecanice și extragerea lor în cadrul operațiunilor culturale de igienă;
- interzicerea pășunatului, cu precădere în arboretele tinere;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- să se planteze numai puiți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- aplicarea măsurilor de carantină în transferul puiților;
- stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

2.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

Din observațiile făcute pe teren cu ocazia executării descrierii parcelare ,pe raza acestei unități nu s-au semnalat fenomene de uscare în masă.

Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt diferențiate de la un arboret la altul, în funcție de intensitatea fenomenului și de funcțiile prioritare pe care le îndeplinesc. Ca măsuri de stopare a fenomenului de uscare se impun următoarele:

- executarea rapidă și în bune condiții a tuturor lucrărilor de igienizare a arboretelor în cauză, executarea lucrărilor de îngrijire, etc.;
- menținerea arboretelor în stare de consistență plină;
- promovarea tăierilor de produse principale cu regenerare naturală;
- combaterea bolilor și dăunătorilor în arboretele afectate numai prin metode biologice și integrate, excluzând în totalitate substanțele chimice ce afectează echilibrul ecologic;
- împădurirea tuturor golurilor create în arborete, prin extragerea arborilor uscați, cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

Urmărirea în continuare a evoluției fenomenului de uscare este o obligație permanentă a personalului silvic cu respectarea strictă a prevederilor normelor și îndrumărilor tehnice emise de M.M.A.P.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

**Aspecte privind solutiile/masurile necesare pentru refacerea
fondului forestier in cazul arboretelor calamitate**

In cazul in care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (gen doboraturide vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii / posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul

M.M.A.P. nr. 933 / 2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fara a fi necesara reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiune avntului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarie a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;

- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- inventarierea si punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;

- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase. Lucrarile de regenerare se vor face cu aplicarea formulei de impadurit cu specii caracteritice tipului natural de padure.;

- noile regenerari se monitorizeaza cel putin cu ocazia controlului anual pentru a se stabili necesitatea interventiei cu completari

- Noilor regenerari se aplica lucrari de ingrijire a culturilor astfel incat

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

acestea sa incheie starea de masiv la momentul potrivit

- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- - pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptari necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

- In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmasori de aplicarea amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

- Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

- Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip M, pentru care nuse reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

2.5.Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat. În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

2.6.Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legăturile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție decâtre aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale.

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul UP I Roua BARTALUS vor fi parcurse într-o proporție mare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament 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.

Există și câteva situații, în afara sitului de importanța comunitară, în care aplicarea tratamentului tăierilor rase de substituie pe suprafețe mici nu a putut fi evitată. Partea negativă a acestor tratamente constă în aceea că prin aplicarea lor va fi afectată pentru scurt timp stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii. Partea bună în cazul tratamentului tăierilor rase este aceea că prin efortul silvicultorului se creează arborete amestecate cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele:

- păstrarea a minim 5 arbori morți (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;

- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);

- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;

- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;

- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;

- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;

- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;

- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate;

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

2.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

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

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

2.8.Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare

2.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

G.Monitorizarea masurilor de evitare si reducere a impactului

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic al a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Monitorizarea implementării planului:

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va efectua obligatoriu de administratorul fondului forestier, sub supravegherea administratorilor de arii naturale protejate.

Monitorizarea va avea ca scop:

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte și la timp;
- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se stabilesc un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naționali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului:

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Speciile de pasari	Populația de pasari	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Programul de monitorizare

Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului, în vederea obținerii avizului de mediu și face parte integrantă din acesta. Rapoartele de monitorizare anuală se vor transmite anual, în primul trimestru al anului următor către APM MURES.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al **U.P. I ROUA BARTALUS** se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Obiective	Indicatori de monitorizare	Tinte	Metoda	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de regenerare si impadurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de regenerare si impadurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de ingrijire siconducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de conservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ocolul silvic
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	- evitare aparitiei cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri cu caracter de	Statistica daunatorilor si prognoza anuala	Anual/ocolul silvic

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

		atac de masa		
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	- reducerea la minim a taierilor ilegale	Controale de fond / evidenta taierilor ilegale	Anual/ocolul silvic

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului.

În condițiile în care acesta 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 Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ

Tabel 5.2 Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MP4	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x						Administrator fond forestier
MP5	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP6, MP8, MP9	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x						Administrator fond forestier

Tabel 5.3 Programul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
Monitorizarea procentului respectării măsurilor de reducere a impactului	Pierdere habitat/ alterare habitat/ mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Toate măsurile	Conform calendar	Raportul dintre numărul de u.a-uri în care măsurile au fost respectate și numărul de u.a-uri în care au fost executate lucrări	% Nr. u.a. pentru care au fost respectate măsurile	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărirea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Suprafața parcursă lucrări propuse	ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin Planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărirea populațiilor, volum lemn Mort număr Arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărirea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Volumul de masă lemnoasă recoltat	mc	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de conservare	Pierdere habitat/alterare, număr arbori de biodiversitate	MP1, MP3, MP4, MP10	Conform calendar	Număr arbori maturi/harâmași pe picior in uaurile parcurse de lucrări	Nr arbori/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări de conservare	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Monitorizarea lucrărilor de igienă, rărituri	Pierdere habitat/alterare habitat/mărirea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	MP2	Conform calendar	Volum de lemn mort pesol sau pe picior rămas pe hectar în ua-urile parcurse de lucrări	Mc lemn mort/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările de igienă și rărituri	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbătarile naturale protejate	Alterare habitat	Toate măsurile	Toată perioada de implementare a planului	Depozitarea de erumeș și lemn pe malurile râurilor și pâraurilor de pe amplasament	Km râu afectat	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Alterare habitat	Toate măsurile	Toată perioada de implementare a planului	Evidența gestiunii deșeurilor	Fisă evidența gestiunii deșeurilor/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea poluărilor accidentale	Alterare habitat, poluarea difuză a solului și apelor	Toate măsurile	Toată perioada de implementare a planului	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare	Nr. poluări accidentale/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA -BARTALUȘ**

Monitorizarea măsurilor specifice de reducere a impactului conform calendarului propus implică și luarea în considerare a altor măsuri/activități specifice aplicării regimului silvic/gospodăririi pădurilor, precum și a celor care sunt corelative cu acesta, astfel că sunt vizate următoarele:

- ✓ modul în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- ✓ modul în care sunt respectate sarcinile și recomandările promovate prin prezenta evaluare adecvată;
- ✓ modul în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelat cu prevederile Planului de management al **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului** și cu sarcinile respectiv recomandările care decurg din evaluarea adecvată;
- ✓ modul în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale, depozitarea deșeurilor și intervenția în astfel de cazuri;
- ✓ modul cum sunt desfășurate activitățile de protecție a pădurilor;
- ✓ modul cum sunt planificate operațiunile de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
- ✓ modul în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

Deoarece gospodărirea pădurilor implică nu numai activități ce țin de aplicarea amenajamentului, ci și altele care decurg din lege (ex: aplicarea regimului silvic) vor fi avute în vedere și prevederile legislative opozabile sectorului silvic, cum sunt dispozițiile cuprinse în acte normative cu specific silvic, din domeniul protecției mediului, al apelor, și altele asemenea, astfel încât respectarea cu strictețe a unor astfel de reglementări/instrucțiuni specifice vor contribui la implementarea cu succes a măsurilor de reducere. Evident, titularul planului aprobat va respecta întocmai măsurile specifice stabilite de administratorul ariei speciale de conservare, A.N.A.N.P. ori Agenția de Protecția Mediului respectiv prevederile Planului de management.

În acest sens, titularul planului are în vedere și un program tehnico-operativ la nivel de subunitate silvică (ocol) atât pentru alte activități specifice sectorului forestier, cât și pentru unii indicatori fixați ca țintă la finele perioadei de amenajament, care țin efectiv de partea de dezvoltare durabilă a pădurii.

Mare parte dintre indicatorii aferenți culturii și îngrijirii/regenerării/protecției pădurii, ai activității cinegetice, de exploatare a lemnului respectiv cei care privesc valorificarea superioară și sustenabilă a altor produse nelemnoase sunt definiți în instrucțiuni/reglementări specifice diverse.

De altfel, date despre rezultatele activităților silvice caracteristice domeniului gospodăririi/gestionării pădurilor se regăsesc centralizate/stocate/arhivate în registre/documentații distincte constituite în baza datelor primare culese din teren. Chiar modul de organizare tehnico-ingenerească și administrativă al unui ocol silvic (Conducere - Șef ocol, Compartimente distincte — Fond forestier, Pază și Protecție, Cultură și Regenerare, Brigăzi/Districte respectiv cantoane, etc), denotă o atenție specială acordată gestionării fondului forestier aflat în structura ocolului silvic.

În sensul celor de mai sus amintim în tabelul următor, obiectivele și indicatorii pe care ocolul silvic îi are în vedere ca administrator al fondului forestier și care decurg din aplicarea amenajamentului silvic și alte activități specifice regimului silvic respectiv al protecției mediului și apelor, dar și din amenajamentul silvic — planificarea tactică a aplicării lucrărilor silvice raportat la partea de gestionare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

silvică/forestieră.

Tabel .. Calendar al principalelor activități specifice gospodăririi/gestionării pădurilor

Obiective	Indicatori specifici	Centralizare/ Raportare
Realizarea indicatorilor planificați pentru lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Realizarea indicatorilor planificați pentru regenerarea optimă a suprafețelor	Suprafața regenerată anual, din care: -Regenerări naturale -Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual
Realizarea indicatorilor planificați pentru lucrările de îngrijire a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri)	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea răriturilor	anual
Realizarea indicatorilor planificați pentru tăierile speciale de conservare	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă anual recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare	anual
Realizarea indicatorilor planificați aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual
Realizarea indicatorilor estimați pentru tăierile de igienă	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual din tăierile de igienă.	anual
Realizarea unei stări corespunzătoare de sănătate a arboretelor	1. Suprafața anuală infestată cu dăunători și a eventualelor pagube 2. Suprafața anuală afectată de incendii și alte calamități 3. Suprafața anuală parcursă pentru extragerea produselor accidentale 4. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual din produse accidentale	anual
Cunoscerea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal 2. Pagube din pășunatul ilegal 3. Pagube produse de fauna cinegetică plantațiilor 4. Numărul de contravenții aplicate 5. Numărul de infracțiuni constatate	anual

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Verificarea activității de exploatare a pădurilor	1. Numărul de partizi (acte de punere în valoare) autorizate anual 2. Numărul de controale de exploatare realizate anual 3. Numărul de reprimiri realizate anual 4. Numărul de partizi din anul autorizării (acte de punere în valoare) pentru care a fost necesară prelungirea termenului de exploatare din cauza calamităților 5. Numărul de partizi din anul autorizării (acte de punere în valoare) nerepritelela termen din culpa titularului autorizației de exploatare 6. Volumul anual al prejudiciilor de exploatare 7. Numărul de contravenții aplicate 8. Numărul de infracțiuni constatate	anual
Aer: Minimizarea impactului asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	anual
Apă: Minimizarea impactului asupra calității apei	Calitatea apei	anual
Sol: Minimizarea impactului asupra calității solului	Protecția solului și gestionarea deșeurilor	anual

Perioade în care este oportună evitarea/suspendarea/oprirea/restrângerea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere a faunei de interes conservativ și a speciilor relevante pentru sit și zona de referință din cadrul ocolului

Perioadele generale pentru care este oportună evitarea / suspendarea / oprirea / restrângerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, mai cu seamă a celor care implică extragerea masei lemnoase, în vederea asigurării liniștii necesare faunei din zonă, în ceea ce privește nevoile de reproducere, cuibărit și creștere a puilor sunt redată în tabelul de mai jos

Lunile anului/Perioada de reproducere/cuibărire/creștere a puilor	Amfibieni	Reptile	Mamifere	Pasari
Ianuarie	-	-	-	-
Februarie	-	-	X	-
Martie	X	-	X	-
Aprilie	X	X	X	x
Mai	X	X	X	x
Iunie	X	X	X	x
Iulie	X	X	X	x
August	X	X	X	-
Septembrie	-	X	X	-
Octombrie	-	-	-	-
Noiembrie	-	-	-	-
Decembrie	-	-	-	-

Totodată, vor fi avute în vedere și următoarele:

✓ La derularea lucrărilor silvice se va evita distrugerea cuiburilor păsărilor amplasate în pădure și, pe cât posibil, este recomandat ca, în zonele relevante — acolo unde sunt identificate cuiburi, perioadele de realizare a lucrărilor silvice să țină cont de epocile de cuibărit și creștere a puilor;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

✓ La amfibieni, perioada de reproducere este martie-aprilie, iar metamorfoza poate dura până spre sfârșitul verii, când apar adulții;

✓ În cazul reptilelor, împerecherea și depunerea pondei are loc în perioada aprilie- mai, pentru ca eclozarea să aibă loc în perioada august-septembrie la majoritatea speciilor;

✓ Este oportun ca la realizarea lucrărilor în fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de întreținere și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere și pentru mamiferele caracteristice zonei, altele decât cele luate în analiză în prezentul studiu, astfel încât majoritatea lucrărilor să fie efectuate în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii externi perturbatori;

Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doboraturide vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933/2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945/2021 HG 236/2023 fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, la acțiunile avântului și zăpezii sau a altor factori daunatori, măsuri privind:

protecția împotriva doboraturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;

- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva poluării industriale;
- protecția împotriva bolilor și daunatorilor;
- măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscăre anormală;

În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doboraturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborături/rupturi în masă sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;

- măsurarea suprafețelor afectate de doborături sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari;

Ocolul silvic va elabora o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialistii legal abilitați, pe care o va trimite mai întâi spre avizare Garzii Forestiere Focșani și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;
- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in celmult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;
- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;
- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmasori de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

**H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RAMANE DUPA
IMPLEMENTAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI**

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

Tabel cu Impactul rezidual

ANP	Impact	Special/ habitatul afectată	Parametrul afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	<i>Ciconia nigra, Aquila pomarina, Strix uralensis</i>	Suprafața habitatului	Interzicerea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	Nesemnificativ
	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate	<i>Pernis apivorus, Ficedula albicollis</i>	Prezența arborilor de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare		Suprafața habitatului	Evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	Nesemnificativ
	Se produce un deranj temporar pentru specie în zona parchetelor de exploatare	<i>Dryocopus martinus, Dendrocopos medius, Picus canus</i>	Suprafața habitatului	Evitarea autorizării simultane a mai multor parchete alăturate (în ua-uri învecinate)	Nesemnificativ
	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce numărul arborilor de biodiversitate		Prezența arborilor de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
	Prin aplicarea soluțiilor tehnice propuse se poate reduce volumul de lemn mort / ha		Volum lemn mort	La lucrările de punere în valoare nu se vor marca toți arborii morți, debilitați sau în curs de uscarea, pe sol sau pe picior (păstrarea a 4-5 fire la ha)	Nesemnificativ

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Roua Bartalus asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor protejate, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Roua Bartalus, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

II. SOLUTIILE ALTERNATIVE

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus*”. Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult, evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservarea arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

- evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiere

In cele de mai jos se vor prezenta succint cele patru alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu. In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii” preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabila se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala. Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative,
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situației în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. I Roua Bartalus, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

vârsta care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic: **a)** să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ... Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha." Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. I ROUA BARTALUS 102,04 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul persoanelor fizice Bartalus Gaspar, Bartalus Amalia-Berta, Bartalus Z. Gaspar și Parohiei Unitariene Roua, din județele Mureș Și Harghita acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc)

Alternativa 1

Alternativa 1 reprezintă prima variantă a SEA, aceasta stă la baza documentului prin care a fost inițiată procedura pentru obținerea avizului de mediu. Prima variantă a SEA a fost aprobată de către CTE (Conferința a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Au fost prevăzute următoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe deconstrucții edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru acestespecii;
- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

pericol stabilitateaecosistemelor forestiere din zona;

- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partialasau aproape totala a ecosistemelor analizate.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

- exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

- conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de speciide pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

- plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundant, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

- la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

- mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sauin trunchiurile acestora;

- mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.

In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele denoapte (ordinul Strigiformes);

- lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavaraa pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatate si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cuspini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeași perioada de timp pe aceeași suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, insuprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);

- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;

- aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese ireversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei incluse in Siturile ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare inmasa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile dincadru Siturilor ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

pot fi afectate uneori pana la extincție, viata și dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate și nu numai.

Alternativa 1 este cea mai în masura să conducă la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de menținere într-o structură optimă arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum și din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrărilor de exploatare și transport în termenii și condițiile impuse de SEA, având un control mai riguros asupra operațiilor efectuate și al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativă a rezultatelor evaluării alternativelor s-a ajuns la concluzia că Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabilă din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectată pentru elaborare.

III. MASURI COMPENSATORII

Deoarece nu au fost identificate măsuri de natură să genereze impacturi negative care să persiste după implementarea Planului și a măsurilor alternative nu este cazul adoptării de măsuri compensatorii.

IV. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. HABITATE FORESTIERE

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul U.P. I Roua BARTALUS s-a făcut în perioada iunie 2022 – noiembrie 2022.

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații.

De asemenea, ca material ajutor de orientare s-au folosit ortofotoplanuri. Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic.

De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile naturale fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu. Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);

caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);

tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;

alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia. Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor.

De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și semințișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la "date complementare".

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici: **Tipul fundamental de pădure.**

S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure.

S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform " Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt. Vârsta.

S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg.

Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5% . Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire.

În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, sa înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm). Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 % . În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință. Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intră în rând de tăiere în

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte. La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție.

Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente.

În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul.

Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret. Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg.

În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp

- se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;

- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

Clasa de calitate.

S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Elagajul.

S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate. Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor.

Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate. S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc. Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată. Semințișul (starea regenerării).

S-a descris atât semințișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele.

S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

PĂSĂRI

În vederea analizei speciilor de păsări existente în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028, au fost luate în considerare următoarele perioade de monitorizare:

- a. Ciocănitori: 1-20 aprilie (orele 6,00 – 11, 00);
- b. Răpitoare de zi (*Pernis apivorus*, *Caprimulgus europaeus* etc.) 15 iunie – 25 august (orele 10,00 – 12,00, 15,00 – 16,30);
- c. Specii cuibăritoare, cântătoare (*Picus canus*, *Bonasa bonasia*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lullula arborea* etc.,): 15 aprilie – 15 mai; 16 mai – 15 iunie

S-au ales și delimitat zone punctuale (4 puncte stabilite strict aleatoriu în cadrul suprafeței de 370,4 ha) și transecte vizuale pentru identificarea speciilor de păsări.

V. CONCLUZII

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 120 de ani (SUP A codru regulat) și o vârstă medie a exploatabilității de 117 ani (SUP A codru regulat). Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție/protecție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conformeși susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Având în vedere toate prevederile amenajamentului, se poate aprecia că impactul asupra habitatelor și a speciilor de pasari protejate este temporar și de scurtă durată, drept urmare poate fi considerat nesemnificativ.

Acest lucru se datorează în primul rând faptului că suprafața pe care se execută lucrări mai intensive este mică în raport cu suprafața situui. De asemenea, tăierile se dispun în spațiu și timp, de așa natură încât efectul dereglator asupra ecosistemelor să fie minim.

Pentru multe din speciile vizate pădurea nu reprezintă decât o zonă de popas, de hrănire sau de tranzit. Pentru speciile care cuibăresc în aceste zone, lucrările prevăzute de amenajament pot fi transpuse în spațiu și timp de așa natură încât să nu se creeze situații care să pună în pericol starea de conservare a speciilor respective.

Se poate aprecia că prevederile amenajamentului pentru pădurile din sit, prin complexul de măsuri și lucrări adoptate, contribuie în primul rând la conservarea zonei și respectiv a biodiversității.

Concluzionând, prevederile amenajamentului au un impact direct asupra speciilor cu totul și cu totul nesemnificativ, iar impactul asupra habitatului este minor și de foarte scurtă durată.

Prin măsurile propuse de prezentul studiu, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

Anumite lucrări precum completările, curățirile, răiturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea **pe termen scurt** a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

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

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el

Perioada în care se vor efectua lucrări și durata acestora, raportat la ecologia speciilor prezente

Lucrări silvice	Perioada stabilită prin studiu pentru executarea lucrării	Durata lucrărilor	Frecvență aplicării	Ecologia speciilor prezente			
				Perioada de culbărire	Creștere apurilor	Migrații	Observații
Împăduriri	Nov.-Mart.	30-60 zile	O aplicare	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Nu afectează mărirea populațiilor și distribuția
Completări	Nov.-Mart.	3-5 zile	1-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Nu afectează mărirea populațiilor și distribuția
Degajări	Aug.-Mart.	5-10 zile	2-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Nu afectează mărirea populațiilor și distribuția
Curățiri	Aug.-Mart.	5-10 zile	2-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Nu afectează mărirea populațiilor și distribuția
Rărituri	Aug.-Mart.	5-10 zile	2-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Distanța minimă față de zonele de protecție integrală de 150 m în august și martie
Lucrări de igienă	Aug.-Mart.	1-2 zile	2-3 acțiuni	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Distanța minimă față de zonele de protecție integrală de 150 m în august și martie
Tăieri de conservare	Repaus vegetativ	1-3 zile	-	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Nu afectează mărirea populațiilor și distribuția
Îngrijirea culturilor	Aug.-Mart.	5-10 zile	anual	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15 Aug.-sept.	Nu afectează mărirea populațiilor și distribuția
Îngrijirea semințșului	Sept.-Mart.	-	-	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.-Martie 15	Nu afectează mărirea populațiilor și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

i						Aug.-sept	distribuția
Tăieri progresive (și în margine de masiv) de însămânțare, tăieri succesive în margine de masiv (de însămânțare) și cvasigrăd-nărite (prima tăiere)	Tot anul	15-30 zile	O intervenție	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.- Martie 15 Aug.-sept	Distanța minimă față de zonele de protecție integrale de 200 m în lunile august și martie
Tăieri progresive (și în margine de masiv) de punere în lumină, tăieri succesive în margine de masiv (de dezvoltare și definitive), tăieri cvasigrăd-nărite (intermediare și definitive), tăieri progresive de racordare	15.IX-30.IV	15-30 zile	O intervenție	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.- Martie 15 Aug.-sept	Distanța minimă față de zonele de protecție integrale de 200 m în lunile august și martie
Tăieri rase	Aug.-Mart.	15-30 zile	O intervenție	Aprilie-iunie	Iunie-Iulie	Febr.- Martie 15 Aug.-sept	Distanța minimă față de zonele de protecție integrale de 200 m în lunile august și martie

Formele de impact: reducerea habitatelor (de interes comunitar, de hrănire, dereproducere, de odihnă), zgomot, perturbare prin prezența umană

Prin analiza manifestării formelor de impact asupra habitatelor de interes comunitar, a speciilor și habitatelor acestora s-a constatat că desfășurarea lucrărilor silvice ca activități generatoare de impact nu afectează semnificativ speciile de interes comunitar sau habitatele acestora din cuprinsul ariilor naturale protejate. Impactul potențial al activităților silvice a fost analizat în capitolul dedicat identificării și evaluării impactului, constatând manifestarea unui impact direct neutru pe termen scurt și pozitiv pe termen lung, cu excepția lucrărilor de tăieri rase pentru care s-a identificat o valoare negativă ne semnificativă a impactului pe termen scurt.

Efectele scontate ale lucrărilor propuse de amenajamentul silvic asupra ecosistemelor forestiere din aria naturală protejată ce se suprapune peste fondul forestier este prezentată în tabelul următor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Nr. crt.	Lucrări propuse	Necesitatea/scopul/motivarea lucrărilor
1	Împăduriri	<ul style="list-style-type: none"> - crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării/reinstalării arboretelor formate din specii caracteristice compoziției de regenerare/tipului natural-fundamental de pădure; - realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire; - selecționarea puieților corespunzători calitativ; - consolidarea regenerării obținute; - asigurarea compoziției de regenerare; - remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase. Se realizează în următoarele condiții: - în poieni și goluri; - în terenuri dezgolate prin calamități naturale; - în terenuri parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare; - după tăieri rase în molidișuri; - după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere).
2	Completări	<ul style="list-style-type: none"> - permite ameliorarea compoziției și densității arboretelor în scopul menținerii tipului natural- fundamental.
3	Degajări	<ul style="list-style-type: none"> - permite ameliorarea compoziției și densității arboretelor în scopul menținerii tipului natural- fundamental. ---permite eliminarea speciilor alohtone, invazive, copleșitoare, nedorite.
4	Curățiri	<ul style="list-style-type: none"> - continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată, prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite; - îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv; - reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei; - ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia; - menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).
5	Rărituri	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - ameliorarea structurii genetice a speciilor arboricole; - activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra mării volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (uscarea și căderea ramurilor de pe partea inferioară a trunchiului); - luminarea coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii; - mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.
6	Lucrări de igienă	<ul style="list-style-type: none"> - urmăresc menținerea sau ameliorarea stării fitosanitare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruptși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor cursăși de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor. Amenajamentul forestier analizat prevede ca aceste lucrări să se efectueze în toate arboretele care n-au fost prevăzute să se parcurgă cu alt gen de lucrări de îngrijire. Tăierile de igienă se vor executa ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar le impun.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

7	Tăieri de conservare	<p>- reprezintă ansamblul de intervenții necesare în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție.</p> <p>-din această categorie se pot realiza lucrări de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (râu conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințșurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupurilor de arbori din interiorul arboretului, afișate în diferite stadii de dezvoltare.</p> <p style="text-align: center;">-lucrărilor speciale de conservare urmăresc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ameliorarea compoziției arboretelor; - asigurarea reînnoirii și permanenței pădurii; - revenirea, dacă este posibil și justificat ecologic, la tipul natural de pădure și chiar de structură.
8	Îngrijirea culturilor	<ul style="list-style-type: none"> -păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor; -creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători); -creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs; -mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare; -recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.
9	Îngrijirea semințșului	-asigurarea regenerării naturale a arboretelor.
10	Tăieri progresive	<ul style="list-style-type: none"> -asigură menținerea tipului natural-fundamental de pădure; -asigură ameliorarea compoziției și densității arboretelor; -asigură regenerarea arboretelor; -permite înlăturarea speciilor alohtone; -asigură continuitatea peisajului de tip forestier; -asigură reducerea riscurilor dezvoltării populațiilor insectelor defoliatoare și xilofage și reducerea riscurilor producerii și propagării incendiilor de pădure; - asigura refacerea rapida a peisajului de tip forestier.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservare a habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

H. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea pădurilor - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic

Amenajarea pădurilor - 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

Arboret - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale

Arboretum - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști

Arbori de biodiversitate - arbori, cu diametrul mediu cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului, ce vor fi menținuți pe suprafața parchetelor după finalizarea tăierilor definitive și/sau rase

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/bruste, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizație de mediu, autorizație integrată de mediu, autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizație privind activități cu organisme modificate genetic;

arie de protecție specială avifaunistică - arie naturală protejată a cărei scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția de păsări migratoare;

arie specială de conservare - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturală protejată - zonă terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

C

Circulația materialelor lemnoase - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului

Control de fond - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propunerii de recuperare a acestora

D

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului

Deținător - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

Dispozitiv special de marcat - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

Exploatare forestieră - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

G

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masă lemnoasă - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

Materiale lemnoase - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiuni dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

O

Obiectiv ecologic, economic sau social - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

Ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

P

Precomptare - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

Parchet - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Perimetru de ameliorare - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

Prestație silvică - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

Principiul teritorialității - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

Produse accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

Regimul crângului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

Regimul silvic - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

S

Schimbarea categoriei de folosință - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

Servicii silvice - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repausul vegetativ

Silvicultura - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodărire - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

T

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Teren neproductiv - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere

Terenuri degradate - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

U

Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

Urgență de regenerare - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

V

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
 - g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
 - h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

Vârsta exploatabilității - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

Z

Zonă deficitară în păduri - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

I. BIBLIOGRAFIE

- Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București, 95 p.
- Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.
- Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.
- 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, 778 p.
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milesu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.
- 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 planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
- Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.
- Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
- 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, 458 p.
- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.
- Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.
- Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

** , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

***Amenajamentul silvic UP I Roua Bartalus, 2023

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**



Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICATE DE ATESTARE

Seria RGX nr. 152/10.03.2022

Valabil până la data de 10.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Catalina Elena CATANA** cu domiciliul în Brașov, str.Mica, nr. 25, bl. 25, sc. E, AP 17, județul Brașov, CNP 2870502080055, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 15 din data 10.03.2022: **EA**-----

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1)Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2)Industria extractivă; (3)Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6)Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (9) Industria cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12)Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Denumirea proiectului:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ AMENAJAMENT SILVIC U.P. I ROUA BARTALUS

Beneficiar:

**Persoanele Fizice Bartalus Gaspar, Bartalus Amalia-Berta, Bartalus Z. Gaspar
Și Parohiei Unitariene Roua, Din Județele Mureș Și Harghita**

Data:

8.12.2023

**Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru
datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.**

- **Responsabil proiect:** ing.Cătană Cătălina
- Elaborare studiu:**- ing.Cătană Cătălina
- Tehnoredactat:** - ing.Cătană Cătălina

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume	CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA
Adresă(e)	MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane)	0766366399
E-mail(uri)	Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți)	Romana
Data nașterii	2 mai 1987
Sex	Feminin

Experiența profesională

Perioada	2021-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire documentatii Avize mediu
Numele și adresa angajatorului	S.C. MEALONICERA S.R.L. Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	1 octombrie 2012-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	29 iulie-5 august 2012
Funcția sau postul ocupat	Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor
Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	secretara
Activități și responsabilități principale	Specifice secretariatului
Numele și adresa angajatorului	SC NETGATE CABLE SRL Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Telecomunicatii
Perioada	1/10/2010-1/11/2011
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	2007 - 2012
Funcția sau postul ocupat	Membru al echipei de cercetare
Activități și responsabilități principale	Operator în activitățile de cercetare de teren cu diverse activități silvice
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare in silvicultura
Educație și formare	
Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatare forestiere (Master) Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	16/10/2011-3/03/2012
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel II
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-15/07/2010
Calificarea / diploma obținută	Inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel I
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ**

Perioada	15/09/2002-19/07/2006
Calificarea / diploma obținută	Tehnician silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Grup Scolar Silvic "Dr.Nicolae Rucareanu" Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania)
Informații suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> - certificat de Inscrisiere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021 - atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor - 2019 - Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea " Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial" – mai 2012 - Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011 - Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel? " –mai 2009 - Participarea la tema de "Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009

Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti si Parohiei Reformate Coltesti, judetul Alba
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Arieșepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, județul Alba
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Composesoratului Rădăcina Țelna, județul Alba
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând persoanelor fizice Corlan Fimita si Cioboata Crina, județul Gorj.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Composesoratului Bucerzana, județul Alba.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Composesoratului Tibru, județul Alba.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Composesoratului Valea Mare Ighiu, județul Alba.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Comunei Ighiu, județul Alba.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I ROUA-BARTALUȘ

-Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunelor: Glodeni, Băla, Crăiești Si Proprietate Privată Apartinând Parohiei Reformate Păcureni, Parohiei Ortodoxe Păcureni, Parohiei Reformate Păingeni, Parohiei Ortodoxe Păingeni Și Persoanelor Fizice: Doșa A. Elisabeta Marta, Jenei Iosif, Kovacs Francisc Dionisie Și Teleki C. Carol, Județul Mures

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Fundata, județul Brasov.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Persoanei fizice Apostoleanu tatiana Cecilia, județul Vrancea.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Obstei Condratu, județul Vrancea.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Obstei Nistoresti, județul Vrancea.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Asociatiei proprietarilor de paduri Valea Cosustei, județul Mehedinti.

--Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Nades, județul Mures.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Gurghiu, județul Mures.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Urbea Ampoitana, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Valea Stramba, județul Harghita.

.