

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU  
”AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER  
PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND COMUNEI  
HOGHIZ - U.P. I HOGHIZ



2023

Cuprins	
GLOSAR DE TERMENI .....	6
ACRONIME .....	9
INTRODUCERE .....	10
A. INFORMAȚII PRIVIND PP SUPUS APROBĂRII .....	11
1. Informații privind PP: .....	11
b) descrierea .....	11
c)obiectivele acestuia,.....	13
d) informații privind producția care se va realiza,.....	15
PRODUSE PRINCIPALE: .....	16
e) informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	24
2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70.....	24
3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP .....	27
4. Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc. ....	29
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP.....	30
6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora .....	31
7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)34	
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar .....	35
9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP.....	35
10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP .....	35
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru). ....	35
12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar .....	36
13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului .....	37
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PP.....	37

1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP .....	37
2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar .....	43
3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	48
4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar .....	86
5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung.....	88
6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar .....	88
7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management .....	90
9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar	105
10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar .....	105
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	105
1. Identificarea impactului .....	105
1.1. Impactul direct și indirect .....	131
1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere.....	131
1.1.2. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSPA0093 Pădurea Bogata .....	140
1.1.3. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSCI0137 Pădurea Bogății.....	141
1.1.4. Impactul asupra speciilor de amfibieni de interes conservativ .....	142
1.1.5. Impactul asupra speciilor de nevertebrate .....	143
1.2. Impactul pe termen scurt și lung.....	143
1.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare.....	144
1.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice .....	144
1.5. Impactul rezidual .....	145
1.6. Impactul cumulativ .....	145
3. Evaluarea semnificației impactului .....	145
4. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului .....	147
5. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	147

D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	148
1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.....	148
1.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general .....	148
2. Măsuri de reducere impactului asupra habitatelor de interes comunitar .....	151
3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar .....	153
3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor din siturile Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății .....	154
3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări .....	155
4. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților.....	155
4.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	157
4.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	157
4.2. Protecția împotriva incendiilor.....	158
4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor .....	159
4.3.1. Măsuri preventive.....	159
4.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior .....	161
4.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală .....	161
5. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic.....	161
5.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă .....	161
5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer .....	162
5.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol .....	163
5.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană.....	163
5.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația) .....	164
5.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații .....	164
5.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului .....	164
6. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului	164
7. Programul de monitorizare .....	166
8. Soluții alternative.....	170
8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic .....	170
8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic .....	171
E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	173
1. Habitate forestiere .....	173
2. Specii de interes conservativ .....	177



F. CONCLUZII.....	177
LISTA FIGURILOR.....	180
LISTA FOTOGRAFIILOR .....	180
LISTA TABELELOR.....	180
BIBLIOGRAFIE.....	182
ANEXE.....	184

**GLOSAR DE TERMENI**

**Acord de mediu** – actul administrativ emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului prin care sunt stabilite condițiile și măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect (Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

**Arie naturală protejată** - zonă terestră, acvatică și/sau subterană, cu perimetru legal stabilit și având un regim special de ocrotire și conservare, 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 sau culturală deosebită (OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare);

**Autoritate competentă pentru protecția mediului** - autoritatea care emite aprobarea de dezvoltare, sau, după caz, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării”, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului organizate la nivel județean și la nivelul municipiului București, precum și Administrația Națională „Apele Române” și unitățile aflate în subordinea acesteia (Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

**Bazin hidrografic**: o suprafață de teren de pe care toate scurgerile de suprafață curg printr-o succesiune de curenți, râuri și posibil lacuri, spre mare într-un râu cu o singură gură de vărsare, estuar sau deltă (Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare);

**Experți** - persoane fizice și juridice care au dreptul de a elabora, potrivit legii, rapoartele prevăzute la alin. (1) din Legea nr. 292/2018 și care sunt atestați de către comisia de atestare, care funcționează în cadrul asociației profesionale din domeniul protecției mediului, recunoscută la nivel național (Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

**Evaluare adecvată** – procedură căreia i se supune orice plan sau proiect care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul sitului Natura 2000 în cauză, dar este probabil să aibă un efect semnificativ asupra acestuia, singur sau în combinație cu alte planuri și proiecte (Directiva Habitata);

**Evaluarea impactului asupra mediului** - un proces care constă în (conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului):

1. pregătirea raportului privind impactul asupra mediului de către titularul proiectului, astfel cum se prevede la art. 10 și 11 din legea 292/2018;

2. desfășurarea consultărilor, astfel cum se prevede la art. 6, 15 și 16 și, după caz, la art. 17 din legea 292/2018;
3. examinarea de către autoritatea competentă a informațiilor prezentate în raportul privind impactul asupra mediului și a oricăror informații suplimentare furnizate, după caz, de către titularul proiectului în conformitate cu art. 12 din Legea nr. 292/2018 și a oricăror informații relevante obținute în urma consultărilor prevăzute la pct. 2 din Legea nr. 292/2018;
4. prezentarea unei concluzii motivate de către autoritatea competentă cu privire la impactul semnificativ al proiectului asupra mediului, ținând seama de rezultatele examinării prevăzute la pct. 3 din legea 292/2018 și, după caz, de propria examinare suplimentară;
5. includerea concluziei motivate a autorității competente în oricare dintre deciziile prevăzute la art. 18 alin. (8) și (9) din legea 292/2018;

**Impact asupra mediului** - orice modificare a mediului, fie ea pozitivă sau negativă, în totalitate sau parțial legată de activitățile, produsele sau serviciile unei organizații, totalitatea efectelor; sau: efect direct sau indirect al unei activități umane care produce o schimbare a sensului de evoluție a stării de calitate a ecosistemelor, schimbare ce poate afecta sănătatea omului, integritatea mediului, a patrimoniului cultural sau condițiile socio-economice (Rojanschi și colab., 2004);

**Impact semnificativ asupra mediului** - efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu (Rojanschi și colab., 2004);

**Plan de management al bazinului hidrografic** - instrumentul de implementare în cadrul activităților de gospodărire a apelor la nivel de bazin hidrografic, având în vedere obiectivul principal al Directivei Cadru Apă, respectiv atingerea „stării ecologice bune / potențialului ecologic bun” pentru toate apele. Acest plan este un document detaliat care include, în principal, rezultate privind: caracteristicile bazinului hidrografic, presiunile și impactul activităților umane asupra apelor din bazinul hidrografic, precum și seturile de măsuri necesare pentru atingerea obiectivelor de mediu;

**Proiect** - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică exploatarea resurselor minerale (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

**Raport privind impactul asupra mediului** - documentul care conține informațiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 și 13 alin. (2) și (3) din Legea nr. 292/2018 (Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

**Specii de interes comunitar** - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt:

- a) periclitate, cu excepția celor al căror areal natural este situat la limita de distribuție în areal și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;
- b) vulnerabile, speciile a căror încadrare în categoria celor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat dacă acțiunea factorilor perturbatori persistă;
- c) rare, speciile ale căror populații sunt reduse din punctul de vedere al distribuției sau/și numeric și care chiar dacă nu sunt în prezent periclitate sau vulnerabile riscă să devină. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;
- d) endemice, speciile de plante/animale care se găsesc exclusiv într-o regiune/locatie și care necesită o atenție particulară datorită caracteristicilor habitatului lor și/sau impactului potențial al exploatării acestora asupra stării lor de conservare

**Specii indigene** - speciile de plante și animale sălbatice care se regăsesc în mod natural în România și nu ca urmare a introducerii accidentale sau forțate de către om de-a lungul secolelor; specii protejate - orice specii de floră și faună sălbatică care beneficiază de un statut legal de protecție;

**Specii alohtone** - speciile introduse/răspândite, accidental sau intenționat, din altă regiune geografică, ca urmare directă ori indirectă a activității umane, lipsind în mod natural dintr-o anumită regiune, cu o evoluție istorică cunoscută într-o arie de răspândire naturală, alta decât zona de interes, care pot fi în competiție, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putând chiar să le înlocuiască;

**Specii invazive** - speciile indigene sau alohtone, care și-au extins arealul de distribuție sau au fost introduse accidental ori intenționat într-o arie și/sau s-au reproduș într-o asemenea măsură și atât de agresiv încât influențează negativ/domină/înlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinând modificarea structurii cantitative și/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristică unui anumit tip de biotop;

**Specii prioritare** - speciile vizate la pct. 7 lit. a) (OUG 57/2007) pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporției reduse a arealului acestora pe terit oriul Uniunii Europene. Aceste specii sunt indicate printr-un asterisc în anexa nr. 3 (OUG 57/2007);

**Stare de conservare a unei specii** - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții:

- a) datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;
- b) arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- c) există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung

**Sit de interes comunitar** – arie/sit care, în regiunea sau regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea stării de conservare favorabilă habitatelor naturale sau a speciilor de interes comunitar și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei natura 2000 și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea sau regiunile respective. Pentru speciile de animale ce ocupă arii întinse de răspândire, ariile de interes comunitar corespund zonelor din teritoriile în care aceste specii sunt prezente în mod natural și în care sunt prezenți factori abiotici și biologici esențiali pentru existența și reproducerea acestora (OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare);

**Starea ecologică a apelor de suprafață:** starea de calitate exprimată prin structura și funcționarea ecosistemelor acvatice din apele de suprafață, clasificată în funcție de elementele biologice, chimice și hidromorfologice caracteristice (Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare);

**Titularul proiectului sau al activității** - persoana fizică sau juridică, care propune, deține și/sau gospodărește o activitate economică sau socială;

**Zona de protecție:** zona adiacentă cursurilor de apă, lucrărilor de gospodărire a apelor, construcțiilor și instalațiilor aferente, în care se introduc, după caz, interdicții sau restricții privind regimul construcțiilor sau exploatarea fondului funciar, pentru a asigura stabilitatea malurilor sau a construcțiilor, respectiv pentru prevenirea poluării resurselor de apă (Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare).

## ACRONIME

ACPM	Autoritatea competentă pentru protecția mediului
ANPIC	Arie naturală protejată de interes comunitar
AS	Amenajament silvic
DCA	Directiva Cadru Apă
CAT	Comisia de analiză tehnică
EA	Evaluare adecvată
EIM	Evaluarea impactului asupra mediului
GES	Gaz cu efect de seră
HG	Hotărâre de guvern
OM	Ordin de ministru
OUG	Ordonanță de urgență a guvernului
OS	Ocol silvic
OSC	Obiective specifice de conservare
PM	Plan de management



PP	Plan/proiect
RIM	Raport privind impactul asupra mediului
SCI	Sit de importanță comunitară
SEA	Evaluare strategică de mediu (evaluare de mediu pentru planuri și programe)
SPA	Ariile de protecție specială avifaunistică

## INTRODUCERE

Orice plan sau proiect care ar putea afecta în mod semnificativ o arie naturală protejată, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, este supus unei evaluări adecvate (EA) a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, avându-se în vedere obiectivele de conservare a acesteia.

În cazul planurilor sau proiectelor care se supun evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar este parte integrantă din acestea.

Studiul de evaluare adecvată s-a realizat în conformitate cu cerințele OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată de Legea nr.49/2011, cu respectarea conținutului cadrului prevăzut în OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu completările și modificările aduse de Ordinul nr. 262 din 18 februarie 2020.

Prezentul Studiu de evaluare adecvată a fost elaborat ținându-se cont de adresa APM Brașov nr. 3447/01.04.2022 și având în vedere prevederile:

- Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv a anexelor);
- Directiva 2009/147/CE Păsări – privind conservarea păsărilor sălbatice;
- Directiva 92/43/EEC Habitate – referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 107/1996 Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului nr. 1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului, Anexa nr. 5 , art. 1, alin. e) Proiecte de construcție de autostrăzi și drumuri;
- OM nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;

- Ordinului Ministerului mediului și Pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

## A. INFORMAȚII PRIVIND PP SUPUS APROBĂRII

### 1. Informații privind PP:

a) denumirea: AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND COMUNEI HOGHIZ (U.P. I HOGHIZ)

### b) descrierea

#### Istoricul fondului forestier:

La începutul acestui secol, până în anul 1930, pădurile de pe teritoriul acestei unități de producție au aparținut proprietarilor particulari, împreună cu terenurile din jur. Pe urmă au trecut în stăpânirea posesorilor: Racoș, Augustin, Ormeniș, Mateiaș, Dopca, ca urmare a tranzacționării suprafeței împădurite între proprietari și reprezentanții comunelor respective. O dată cu trecerea pădurilor în proprietatea obștei, exploatarea lor a început să se facă după amenajamente. Nu poate fi vorba însă de amenajamente unitare, care să contribuie la o normalizare corespunzătoare a fondului de producție, dimpotrivă, s-a ajuns la o dereglare a majorității elementelor de structură.

Începând cu anul 1948, o dată cu trecerea în patrimoniul statului, pădurile au început să fie gospodărite în mod unitar.

Referitor la pășunile împădurite ale Comunei Hoghiz, se poate spune că acestea au aparținut obștelor din localitățile Hoghiz, Dopca și Bogata. Prin reforma agrară din anul 1921 pășunile au fost atribuite comunei Hoghiz. Administrarea și exploatarea pășunilor împădurite s-a făcut pe principiul rentabilității. Astfel, exploatarea s-a făcut fără studiu de amenajare, extrăgându-se numai arborii cu lemn de calitate superioară, fără ca regenerarea din sămânță să constituie o preocupare. Răriturile urmărind doar obținerea de material lemnos, au dus la deprecierea materialului lemnos rămas în picioare. Ca urmare, pădurile au fost gospodărite în conformitate cu interesele locuitorilor pentru lemn de lucru, construcții și lemn de foc, după regulamente de exploatare sumare.

Anul 1948 marchează naționalizarea tuturor proprietăților, astfel încât întreaga suprafață a fost trecută în patrimoniul statului. Primul amenajament s-a întocmit în anul 1951. Atunci pădurile unității de producție I Hoghiz făceau parte din UP II Augustin și UP III Dopca, MUFB Bogata-Olt. UP VII Dopca, din care au făcut parte majoritatea arboretelor studiate s-a constituit la a doua amenajare, în anul 1969, când a primit și denumirea de UP VII Dopca, OS Rupea. A treia amenajare, din anul 1979, a inclus unitatea în OS Măieruș.

Referitor la pășunile împădurite, se poate spune că după naționalizarea tuturor proprietăților, acestea au fost gospodărite de Comuna Hoghiz. Gospodărirea pășunilor și a

pășunilor împădurite a beneficiat de studiu de amenajare (amenajamente silvopastorale) întocmite în conformitate cu legislația silvică în vigoare și cu interesele naționale.

În anul 1984 s-a făcut un studiu de amenajare, în care au fost propuse măsuri pentru gospodărirea pășunilor simple și a pășunilor cu arbori, iar pentru pășunile împădurite s-au propus tăieri de transformare a acestora, în scopul majorării suprafețelor de pășuni necesare pentru creșterea animalelor (ovine și bovine).

Pe baza documentației depuse de către Primăria Comunei Hoghiz, în baza art. 44 din legea 18/1991, Prefectul Județului Brașov, prin Ord. nr. 202/16.05.1991 a dispus trecerea în proprietate privată a Comunei Hoghiz a „izlazurilor comunale”.

În anul 2001 s-a întocmit un alt studiu de amenajare pentru pășunile împădurite ale Comunei Hoghiz.

### Suprafața fondului forestier

Suprafața determinată la actuala amenajare de 1641.98 ha este și este mai mică cu 21.22 ha față de cea de la amenajarea precedentă amenajarea precedentă.

Suprafața determinată la actuala amenajare este de 1641.98 ha și este egală cu cea din actele de proprietate (*Procesul verbal de punere în posesie nr. 3105/11.05.2021 – 1514,66 ha; Procesul verbal de punere în posesie nr. 3106/11.05.2021 – 14,82 ha; Procesul verbal de punere în posesie nr. 27/11.04.2007% – 7,90 ha; Hotarârea Prefectului, decizia nr. 202 din 16.05.1991 – 104,60 ha.*).

Tabel nr. 1 Situația suprafețelor:

Suprafața la amenajarea actuală (ha)	Suprafața la amenajarea precedentă (ha)	Diferențe		Justificări	
		+	-	+	-
1641.98	1663.2	-	21.22	-	Din măsurători

Principalii indicatori care caracterizează structura pădurilor se prezintă astfel:

Tabel nr. 2 Situația fondului forestier

Specificari	FA	CA	GO	MO	ST	PI	ANN	DR	DT	DM	UP
Compoziția(%)	71	13	8	3	1	1	1	0	1	1	100
Clasa de producție	2.9	3.3	3.3	2	3.5	2.8	3.3	2	3	3.1	2.9
Consistența	0.81	0.86	0.71	0.92	0.72	0.63	0.56	0.8	0.74	0.86	0.81
Varsta medie (ani)	79	50	122	40	136	97	45	115	58	42	77
Creșterea curentă (mc/an/ha)	6.4	6.4	2.3	16	1.9	3.4	1.7	4.4	4.9	5.8	6.2
Volum mediu (mc/ha)	275	151	277	393	335	257	152	397	179	115	260
Clasă de vârstă	I - 6%, II - 25%, III - 12%, IV - 19%, V - 7%, VI și peste - 31%										

### Elemente fitoclimatice:

Pădurile studiate se încadrează într-un singur etaj fitoclimatic și anume:

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

Stațiunile sunt de bonitate superioară 352.08 ha (22%), bonitate mijlocie 1042.78 ha (64%) și de bonitate inferioară 219.96 ha (14%).

În zona analizată cele mai răspândite tipuri de pădure sunt: 4211 „Fâget de deal cu floră de mull (Ps)” - 319.89 ha (20%), 4212 „Fâget de deal pe soluri schelete, cu floră de mull (Pm)” – 291.57 ha (18%) și 4221 „Fâget cu Carex pilosa (Pm)” – 421.57 ha (26%).

### Subunități de gospodărire:

În vederea reglementării proceselor de bioproducție și bioprotecție s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

A – Codru regulat sortimente obișnuite .....	1361.68 ha;
M – Conservare deosebită.....	170.21 ha.
E – Protecție integrală.....	82.93 ha.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regim: codru;
- compoziție-țel: 72FA8GO2ST18DT
- tratamente: pentru subunitatea de gospodărire SUP A s-a propus tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor rase de substituire;
- exploatabilitatea: tehnică – vârsta medie a exploatabilității 112 ani;
- ciclul: 120 ani.

Posibilitatea anuală de produse principale 3541 mc. Posibilitatea anuală de produse secundare 2175 mc.

Tăieri de conservare au fost prevăzute a se executa pe 140.81 ha, urmând a se recolta un volum total de 4437 mc (444 m<sup>3</sup>/an).

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor :

- degajări	2.72 ha/an;	
- curățiri	6.2 ha/an	17 mc/an;
- rărituri	71.82 ha/an	2158 mc/an;
- tăieri de igienă	367.6 ha/an	323 mc/an.

*c)obiectivele acestuia,*

Obiectivele AS sunt:

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

Ținând seama de faptul că „strategia de punere în valoare economică, socială și ecologică este un atribut al statului”, în conformitate cu Legea 141/1999, rezultă că și aceste păduri urmează să fie administrate și gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generațiilor actuale și viitoare, a funcțiilor ecologice și social-economice. Cu alte cuvinte, cerințele deținătorului urmează să fie corelate și cu necesitatea de a se realiza gospodărirea durabilă a pădurilor.

Principalele cerințe ale deținătorilor acestei păduri sunt de natură economică astfel încât pentru satisfacerea acestora, pădurile care fac obiectul amenajamentului urmează să asigure producerea de masă lemnoasă și eventual alte produse specifice pădurii. Pe de altă parte, trebuie ținut cont de caracteristicile zonei în care se află pădurea studiată și anume faptul că în aria analizată există zone de rotire a cocoșului de munte, de faptul că trebuie asigurată protecția terenurilor cu pante mai mari de 35<sup>o</sup> și a pădurilor de interes cinegetic deosebit din zonă. **De asemenea, trebuie remarcat faptul că fondul forestier în curs de analiză se află parțial în interiorul Siturii de Importanță Comunitară ROSCI0137 Pădurea Bogății și parțial în interiorul ariei de protecție avifaunistice ROSPA0093 Pădurea Bogata din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000.** De aceea, amenajamentul actual trebuie să prevadă și măsuri cu caracter ecologic care să asigure protecția obiectivelor mai sus menționate.

Totodată acest UP se suprapune cu Rezervația Naturală 2.243 Cheile Dopca, reglementată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, cu modificările și completările ulterioare, rezervație naturală din categoria IV IUCN cu suprafața de 4,00 ha.

Având în vedere că până la amenajarea actuală niciun alt amenajament silvic nu a delimitat această rezervație în teren prin constituirea unor suprafețe amenajistice distincte, proiectantul a ținut cont de obiectivul de conservare al acesteia, respectiv formațiunile geologice reprezentate de „pereții de stâncă” ai pârâului Valea Mare, și a constituit unități amenajistice distincte ce au fost încadrate în categoria funcțională: 1.5C Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție, Tipul funcțional I.

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

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, AS a stabilit funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, practic încadrarea arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut plecând de la prevederile **OM. 766/2018**. În cazul de față, în general, s-a menținut zonarea funcțională stabilită la amenajarea anterioară, modificările care apar se datorează poziționării unei părți din unitate în cadrul unor situri de importanță comunitară, după cum s-a menționat la subcapitolul anterior.

Tabel nr. 3 Funcțiile pădurii

Grupa funcțională	Subgrupă		Categorია funcțională		Suprafața	
	Cod	Funcția	Cod	Denumire	ha	%
1	1	Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice	B	Arboretele situate pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare și naturale III	37.09	2
			C	Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale IV	142.65	9
	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	A	Arborete situate pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade, pe substraturi de fliș II	118.59	7
			H	Arborete situate pe terenuri alunecătoare II	5.6	1
	4	Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale	E	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională II	46.02	3
	5	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor sisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	B	Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează valorificarea durabilă III	1031.75	64
			C	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție I	82.93	5
	2	1	Păduri cu funcții de producție și protecție	C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea	150.19
<b>Total</b>					<b>1614.82</b>	<b>100</b>

Fondul forestier studiat se suprapune parțial cu următoarele arii protejate: Siturile de Importanță Comunitară „Pădurea Bogății” ROSCI0137 (suprapunere parțială) și cu aria de



protecție avifaunistică Pădurea Bogata ROSPA0093 (suprapunere parțială). Toate arboretele care se suprapun cu aceste Situri Natura 2000 au categorii secundare 1.5.R și 1.5.Q.

Pe lângă funcțiile prioritare amintite, în secundar, arboretele mai îndeplinesc și alte funcții de protecție precum:

- climatică (ameliorarea climei, crearea unei atmosfere cu aer ozonat, curat, bogat în aerosoli și ioni negativi);
- protecția apelor;
- oxică (capacitatea pădurii de a produce oxigen);
- estetică;
- sanitar igienică etc.

Tabel nr. 4 Încadrarea pe tipuri de categorie funcțională

Tip de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țel de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T1 Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii, pentru care, prin lege, este interzisă orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut în lege	1.5.C	Ocrotirea genofondului și a ecofondului forestier	82.93	5
T II Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.	1.2.A	Țeluri de conservare	118.59	7
	1.2.H		5.6	1
	1.4.E		46.02	3
TIII Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care nu se admit de regulă decât tratamente intensive-grădinărit, cvasigrădinărit	1.1.B	Țeluri de protecție și producție (lemn pentru furnire, lemn pentru cherestea)	37.09	2
	1.5.B		1031.75	64
TIV Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se admit pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale în aplicare.	1.1.C	Țeluri de producție și protecție (lemn pentru cherestea și construcții)	142.65	9
TVI Păduri cu funcții de producție și protecție în care se poate aplica întreaga gamă de lucrări silvotehnice.	2.1.C	Lemn pentru cherestea și construcții	150.19	9
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>1614.82</b>	<b>100</b>

d) informații privind producția care se va realiza,

Reglementarea procesului de producție forestieră constă în stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Pentru reglementarea respectivă se urmărește:

- ✓ optimizarea structurii pădurii în raport cu cerințele social-economice și condițiile ecologice;
- ✓ realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii;
- ✓ crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei gospodăririi intensive și respectarea reglementărilor de ordin silvicultural.

În vederea stabilirii posibilității se iau în considerare mai multe criterii și se aplică mai multe procedee, adoptarea unei soluții definitive fiind condiționată de analiza multilaterală a rezultatelor obținute.

### PRODUSE PRINCIPALE:

Pentru stabilirea posibilității s-au luat în considerare indicatorii de posibilitate calculați după metoda creșterii indicatoare care s-au confruntat cu valoarea posibilității obținută prin metoda claselor de vârstă (procedeele deductiv și inductiv).

În vederea adoptării celui mai favorabil quantum al posibilității în concordanță cu realitatea din teren, s-a procedat la compararea indicatorilor de posibilitate obținuți a prin diferite metode amenajistice. Unitatea de gospodărire studiată, este una cu deficit de arborete exploatabile astfel încât, la adoptarea mărimii posibilității s-a ținut cont de imperativul normalizării fondului de producție în concordanță cu exigențele silviculturale referitoare la regenerarea pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție. Astfel, s-au comparat valorile obținute prin procedeul creșterii indicatoare și cel al claselor de vârstă, constatându-se că diferențele sunt neesențiale.

Corelarea dintre avansarea tăierilor de regenerare și mersul regenerării trebuie urmărită cu și mai mare atenție, în concordanță cu exigențele silviculturale dar și funcționale. Ținând cont de necesitatea asigurării cu continuitate a funcției de producție, în condițiile unei structuri dezechilibrate a fondului forestier analizat s-a propus spre adoptare un quantum al posibilității de **3541 m<sup>3</sup>/an**, corespunzător indicatorului de posibilitate după criteriul creșterii indicatoare.

Valoarea propusă a fost analizată și însușită de Conferința a II-a de amenajare.(anexa).

Indicele de recoltare pe produse principale:

$$I_P = P_{\text{adoptată}} / S_{\text{SUP "A"}} = 2.6 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$$

Intensitatea intervenției s-a calculat astfel:

$$I_I = V_{\text{de recoltat în deceniu}} / S_{\text{Arboretelor din plan}} = 182.5 \text{ m}^3/\text{ha}$$

### INDICATORII DE POSIBILITATE ȘI POSIBILITATEA ADOPTATĂ

INFORMAȚII GENERALE: Suprafața totală SUP A: 1361.68 ha;

Ciclul: 120 ani.

Tabel nr. 5 Indicatori de posibilitate

PRIN INTERMEDIUL CREȘTERII INDICATOARE		DUPĂ CRITERIUL CLASELOR DE VÂRSTĂ	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
$C_i$ (m <sup>3</sup> )	4992	S.P normal (ha)	340.42
$V_D$ (m <sup>3</sup> )/10	3541	Perioada I (ani)	30
$V_E$ (m <sup>3</sup> )/20	4627	S.P. I (ha)	214.6
$V_F$ (m <sup>3</sup> )/40	4312	Perioada II (ani)	30
$V_G$ (m <sup>3</sup> )/60	5208	S.P. II (ha)	388.79
Q	0.71	Volum arboretelor exploatabile (m <sup>3</sup> /ha)	324
m'		P <sub>2</sub> ' - inductiv (m <sup>3</sup> )	3930
ρ (m <sup>3</sup> )	3541	P <sub>2</sub> '' - deductiv (m <sup>3</sup> )	3550
P <sub>1</sub> = 3541 m <sup>3</sup> /an		P <sub>2</sub> = 3550 m <sup>3</sup> /an	
<b>Posibilitatea adoptată: 3541 m<sup>3</sup>/an</b>			

Tabel nr. 6 Adoptarea posibilității

Anul amenajării	Posibilitatea (m <sup>3</sup> /an)			Adoptată
	Calculată			
	După Ci	După clasele de vârstă		
		Procedeu deductiv	Procedeu inductiv	
<b>2023</b>	<b>3541</b>	<b>3550</b>	<b>3930</b>	<b>3541</b>

### Recoltarea masei lemnoase rezultată din produse principale.

Recoltarea posibilității se va face prin tăieri progresive, cu excepția a trei arborete, 82 A, 82 B, 82 C (arborete care nu se suprapun cu Siturile Natura 2000), în care datorită compoziției actuale, au fost prevăzute tăieri rase de substituire.

Prin încadrarea acestui arboret în planul decenal s-a urmărit:

- ✓ declanșarea procesului de exploatare-regenerare al arboretelor care au ajuns la vârsta exploatabilității;
- ✓ promovarea semințișurilor utilizabile periclitate de fenomenul de umbrire;
- ✓ provocarea regenerării naturale în timp util pentru folosirea fructificației și pentru ca durata procesului de regenerare în fiecare arboret să fie în concordanță cu recomandările privind aplicarea tratamentelor.

Tabel nr. 7 Repartiția arboretelor din planul decenal pe urgențe de regenerare

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	U.A.	Suprafața (ha)	Volumul total (m <sup>3</sup> )	Volum de extras (m <sup>3</sup> )
I	89 A, 89 C, 100 F, 106 C, 139 B, 144 J, 150 C, 153 C, 153 D.	46.52	4831	4831
II	82 A, 82 C, 83 A, 84 B, 87 C, 89 B, 95 E, 96 A, 99 F, 103 C, 138 B, 140 B, 144 D, 146 D, 150 B, 153 K, 160, 162, 163.	71.59	16438	15578
III	82 B, 98 D, 115 C, 118 B, 118 E, 119 B, 139 C, 144 H, 148 A, 148 B, 152 B, 161	75.9	28590	15001
<b>TOTAL</b>		<b>194.01</b>	<b>49859</b>	<b>35410</b>

Tăierile progresive se vor executa pe o suprafață de 184.46 ha, rezultând un volum de extras de 32093 m<sup>3</sup>. La amplasarea ochiurilor de regenerare se va ține seama de grupele de semințișuri utilizabile existente în care se urmărește prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltare a acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

Cu ocazia revenirilor următoare, semințișurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, prin una sau mai multe tăieri. În același timp se va urmări lărgirea ochiurilor deja deschise. Pe măsură ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, după care se executa tăierea de racordare.

Cu ocazia fiecărei intervenții, în cuprinsul arboretului se aplică întreaga gamă a tăierilor de regenerare, de la însămânțare, până la înlăturarea completă a vechiului arboret din porțiunile regenerare și cu semințișuri devenite independente din punct de vedere biologic și funcțional care nu mai au nevoie de adăpostul vechiului arboret.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării fitosanitare a lor, prin extragerea cu prioritate 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.

Întrucât este posibil ca lucrările de exploatare să afecteze o parte din semințișul deja instalat s-au prevăzut lucrări de îngrijire a regenerării naturale (recepări), prezentate mai jos.

Tratamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Se vor executa tăieri rase în parchete mici (maximum 3 ha), alăturarea parchetelor făcându-se conform normativelor în vigoare, după realizarea stării de masiv în parchetul anterior. În cazul acestei unități de producție au fost propuse în trei arborete artificiale (82 A, 82 B și 82 C) care au în compoziție majoritar pin silvestru sau pin negru, cumulând o suprafață de 9.55 ha. Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se va realiza pe cale artificială, la lucrările de împădurire promovându-se speciile autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor.

Tabel nr. 8 Repartiția posibilității pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )								
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	ST	FA	CA	ANN	DM	DT	PIN	PI
Tăieri progresive	184.46	18.45	32093	3209	682	140	2151	95	53	15	73		
Tăieri rase	9.55	0.95	3317	332			17	5			9	67	234
<b>TOTAL</b>	<b>194.01</b>	<b>19.4</b>	<b>35410</b>	<b>3541</b>	<b>682</b>	<b>140</b>	<b>2168</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>15</b>	<b>82</b>	<b>67</b>	<b>234</b>

#### MASĂ LEMOASĂ REZULTATĂ DIN TĂIERI DE CONSERVARE ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR DIN TIPUL II DE CATEGORII FUNCȚIONALE

În cadrul AS s-au inclus în SUP "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită, arborete însumând o suprafață de 170.21 ha.

Gospodărirea acestor arborete se va face prin lucrări de conservare. Scopul principal al acestor lucrări este cel al menținerii capacității funcționale a arboretelor respective.

Lucrările de conservare cuprind o gamă largă de lucrări, de la extragerea arborilor uscați sau rupti de vânt și de zăpadă, și a celor ajunși la limita longevității biologice, la crearea unor nuclee valoroase de regenerare cu specii de valoare, până la lucrări de ajutorare a regenerării dar și de îngrijire a semințișurilor și a tineretului existente, iar acolo unde este cazul, împădurirea golurilor existente. Prin executarea acestora se va urmări păstrarea și ameliorarea stării de stabilitate și de igienă a arboretelor, în scopul asigurării permanenței pădurii.

Arboretele de parcurs cu lucrări de conservare sunt: 85 C, 85 D, 87 A, 90 C, 118 C, 136 B, 137 C, 142 C, 144 F, 145 C, 148 C, 149 A, 149 B, 150 A, 150 D, 151 A, 151 B, 152 E, 152 F, 152 H, 152 I, 153 A, 153 E, 153 F, 153 G, 153 I, 153 J, 153 M, 153 N, 153 O, 153 P, 153 R, 157, 158 B, 164, 165, 166. Din aceste arborete se vor extrage prin tăieri de conservare, inclusiv igienă 444 m<sup>3</sup>/an, ceea ce reprezintă cca. 10% din volumul arboretelor respective. În final trebuie spus că volumul de extras prin tăieri de conservare are numai un caracter orientativ dar în nici un caz nu trebuie să se depășească 15% din volumul actual al arboretelor respective.

Tabel nr. 9 Tăieri de conservare – Recapituție

SUP	Suprafața (ha)		Volumul de extras (m <sup>3</sup> )		Volumul anual de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )					
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	ST	FA	PI	DT
M	140.81	14.08	4437	444	107	21	39	265	11	1

## LUCRĂRI DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor prezintă suprafețele de parcurs și volumele de extras prin lucrări de îngrijire. În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate în stadiile de pârș până la codru mijlociu), care îndeplinesc condițiile de consistență - cel puțin 0,9 (0.8 în cazul unui singur arboret, 153 H, unde au fost propuse degajări întâziate).

**Rărituri:** au fost propuse pe o suprafață de 718.23 ha în arborete cu vârsta cuprinsă între 20-80 ani, aflate în stadiul de codrișor și codru. Răriturile vizează crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rădirea arboretului în porțiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave, dar și eliminarea din compoziția arboretelor a unor specii pioniere precum plopul tremurător. De asemenea, lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale spre compoziția țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țelul de gospodărire a pădurii. Din volumul total al arboretelor de parcurs cu rărituri se vor extrage în deceniu circa 12% (21580 m<sup>3</sup>), ceea ce reprezintă o intensitate de 30 m<sup>3</sup>/ha (moderată). În ceea ce privește periodicitatea lucrării, s-a prevăzut o singură intervenție pe deceniu.

**Curățiri:** au fost propuse pe o suprafață de 62.01 ha, în arborete tinere cu vârsta cuprinsă între 10 și 20 ani. În cazul arboretelor cu vârsta de 10 ani (118 D, 120, 121 A) prima lucrare prevăzută a se executa este “degajări”. De asemenea, în cazul arboretelor cu vârste de 20 ani (ua 122 și 145 B), pe lângă curățiri au fost prevăzute și “rărituri” în deceniul de aplicare a amenajamentului silvic.

Curățirile sunt lucrări foarte importante pentru startul unui nou arboret deoarece neexecutarea lor poate avea urmări nefavorabile în ceea ce privește structura, compoziția și calitatea noului arboret. Astfel, datorită unei desimi prea mari a arboretului indicele de zveltețe este unul mare, existând riscul aplecării și ruperii arborilor, desimea arboretelor poate afecta arborii din punct de vedere fitosanitar favorizând răspândirea bolilor sau dăunătorilor (ex: cancer la fagete, insecta *Corythucha arcuata*, *Lymatria dyspar* etc la cvercinee). De asemenea curățirile sunt ultima fază în care se poate modifica vizibil compoziția unui arboret, răriturile având apoi o intensitate mult mai mică de extragere a arborilor.

Prin aplicarea curățirilor se va urmări realizarea unei proporții între specii cât mai apropiată de compoziția țel, ținând cont că prin lucrările viitoare (rărituri) proporția amestecului nu mai poate suferi modificări semnificative. Se va merge pe linia unei selecții negative - vor fi extrase exemplarele fără viitor sau rău conformate, exemplarele din speciile nedorite, se continuă extragerea preexistențelor și a exemplarelor din lăstari.

Se vor promova formele superioare de FA, GO, ST și foioase prețioase, promovându-se exemplarele care vor putea produce lemn pentru furnire sau cherestea. În același timp se va urmări favorizarea instalării subarboretului și formarea celui de al II-lea etaj. Anterior ultimei curățiri se recomandă deschiderea de căi de acces în interiorul arboretului. Periodicitatea curățirilor este 4-5 ani.

**Degajări:** au fost propuse a se executa în arborete tinere de 10 ani, pe o suprafață totală de 27.21 ha. În cazul arboretelor 118 D, 120 ȘI 121 A cu o suprafață cumulată de 20.58 ha pe lângă degajări au fost prevăzute și curățiri în deceniul de aplicare a amenajamentului silvic. Aceste lucrări încep de timpuriu, din stadiul de desiș sau chiar de seminiș. Au caracter de selecție în masă, având ca scop salvarea de la copleşire și promovarea speciilor și exemplarelor valoroase, prin eliminarea parțială sau ținerea în frâu a speciilor sau exemplarelor copleşitoare. În cazul nostru se va proteja gorunul și stejarul (mai ales în concurență cu CA). Prin degajări, pe lângă speciile copleşitoare se vor extrage și exemplare din speciile de bază cu defecte, înfurcări,



preexistenți rău conformați.

**Tăieri de igienă:** această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți 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 transportare materialului lemnos din păduri. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 323 m<sup>3</sup>/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,9 m<sup>3</sup>/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se va acorda prioritate speciilor principale autohtone (gorun și stejar) realizându-se o proporție convenabilă între aceasta și celelalte specii principale și secundare de amestec, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de quercinee se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor. Ținând seama de faptul că există multe 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 dezvoltarea exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

**Posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ.** Tăierile de îngrijire se vor executa în conformitate cu instrucțiunile în vigoare indiferent dacă volumul de extras se realizează sau nu. Lucrările se pot executa și în alte arborete decât cele cuprinse în plan dacă în cursul deceniului realizează condițiile necesare parcurgerii cu operațiuni culturale.

Indicele de recoltare a produselor secundare este de 1.3 m<sup>3</sup>/an/ha, iar intensitatea intervenției pentru produse secundare este de 26.9 m<sup>3</sup>/ha.

Tabel nr. 10 Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )								
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	ST	FA	ANN	MO	DR	DT	DM
Degajări	II													
	III-VI	27.21	2.72											
	<b>TOTAL</b>	<b>27.21</b>	<b>2.72</b>											
Curățiri	II													
	III-VI	62.01	6.2	173	17		2		14					1
	<b>TOTAL</b>	<b>62.01</b>	<b>6.2</b>	<b>173</b>	<b>17</b>		<b>2</b>		<b>14</b>					<b>1</b>
Rărituri	II	1.67	0.17	31	3		3							
	III-VI	716.56	71.65	21549	2155	13	374		1456	13	277		16	6
	<b>TOTAL</b>	<b>718.23</b>	<b>71.82</b>	<b>21580</b>	<b>2158</b>	<b>13</b>	<b>377</b>		<b>1456</b>	<b>13</b>	<b>277</b>		<b>16</b>	<b>6</b>
Produse secundare	II	1.67	0.17	31	3		3							
	III-VI	805.78	80.57	21722	2172	13	376		1470	13	277	0	16	7
	<b>TOTAL</b>	<b>807.45</b>	<b>80.74</b>	<b>21753</b>	<b>2175</b>	<b>13</b>	<b>379</b>		<b>1470</b>	<b>13</b>	<b>277</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>7</b>
Tăieri de igienă	II	27.73	27.73	232	23	6	4		10	2				1
	III-VI	332.9	332.9	2937	294	19	24	2	246				1	2
	<b>TOTAL</b>	<b>360.63</b>	<b>360.63</b>	<b>3169</b>	<b>317</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>256</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>3</b>

Tabel nr. 11 Recapitulația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )								
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	ST	FA	ANN	MO	DR	DT	DM
Produce principale	III-VI	194.01	19.4	35410	3541	682	100	140	2168	53		301	82	15
	<b>TOTAL</b>	<b>194.01</b>	<b>19.4</b>	<b>35410</b>	<b>3541</b>	<b>682</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>2168</b>	<b>53</b>		<b>301</b>	<b>82</b>	<b>15</b>
Produce secundare	II	1.67	0.17	31	3		3							
	III-VI	805.78	80.57	21722	2172	13	376		1470	13	277	0	16	7
	<b>TOTAL</b>	<b>807.45</b>	<b>80.74</b>	<b>21753</b>	<b>2175</b>	<b>13</b>	<b>379</b>		<b>1470</b>	<b>13</b>	<b>277</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>7</b>
Tăieri de conservare	II	140.81	14.08	4437	444	107	21	39	265			11	1	
	<b>TOTAL</b>	<b>140.81</b>	<b>14.08</b>	<b>4437</b>	<b>444</b>	<b>107</b>	<b>21</b>	<b>39</b>	<b>265</b>			<b>11</b>	<b>1</b>	
Tăieri de igienă	II	27.73	27.73	232	23	6	4		10	2				1
	III-VI	332.9	332.9	2937	294	19	24	2	246				1	2
	<b>TOTAL</b>	<b>360.63</b>	<b>360.63</b>	<b>3169</b>	<b>317</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>256</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>3</b>

### ALTE LUCRĂRI SPECIALE:

- Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire:

Planificarea lucrărilor s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu ocazia parcurgerii terenului-descrierii parcelare, de nevoile ce decurg din aplicarea planului decenal de recoltare a produselor principale privind regenerarea, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite. Lucrările de regenerare și împădurire necesare în această unitate de producție cuprind următoarele categorii de lucrări (Tabelul 12):

A – Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale;

B - Lucrări de regenerare artificială;

C - Completări în arborete care nu au închis starea de masiv;

D - Îngrijirea culturilor tinere;

Prin lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire se va urmări refacerea cât mai rapidă a ecosistemului forestier pe terenurile parcurse cu tăieri.

Lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale sunt lucrările specifice de favorizare a instalării și dezvoltării regenerării naturale.

Lucrările de îngrijire a regenerării naturale se vor executa în scopul dezvoltării corespunzătoare a regenerării naturale, și vor consta în receperea semințurilor sau tinereturilor vătămăte.

Pentru o reușită bună a lucrărilor de împăduriri și completări este necesar să se respecte prescripțiile tehnice de executare a lucrărilor de plantare, precum și epoca optimă de plantare. O condiție necesară pentru o reușită definitivă a plantațiilor o reprezintă utilizarea de puiți repicați care realizează mai repede starea de masiv și sunt mai rezistenți la dăunători, puiți obținuți în pepiniere din zonă, din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe cele mai apropiate.

Lucrările de îngrijire a culturilor trebuie executate anual, până la închiderea stării de masiv și constau în revizuirea periodică a culturilor, mobilizări și descoperșirea puiților. De asemenea se vor lua măsuri stricte de interzicere a pășunatului în plantații.

Cantitățile prezentate în tabelul de mai jos sunt orientative, urmărindu-se evoluția regenerării naturale și a împăduririlor.

Tabel nr. 12 Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire-centralizator

PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE											
Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția tel Form de împăd Comp sem utiliz	Ind de acop (cu sem.	Suprafața efectivă (împăd,ajut regen,îngrij)	Suprafața efectivă de împădurit SPECII					
Nr.	Supraf.					GO	ST	PAM	TE	PI	DT
	ha					ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>RECAPITULAȚIE</b>											
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale											
A1 Lucrări de ajutorare a regenerării naturale											
A.1.4 Mobilizarea solului <i>Total = 41.50 – 4.15 ha anual</i>											
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale											
A.2.2 Descopleșirea seminișurilor <i>Total = 87.05 ha – 8.70 ha anual</i>											
B. Lucrări de regenerare											
B. 2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare.											
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive											
Total B.2.3	105.40	-	-	-	23.04	3.23	0.32	-	0.43	-	19.06
B. 2.5. Împăduriri după tăieri de conservare											
Total B.2.5.	1.40	-	-	-	0.84	0.70	-	0.14	-	-	-
B.2.7. Împăduriri după tăieri rase											
Total B.2.7.	9.55	-	-	-	9.55	7.65	-	-	-	-	1.90
Total B.2.	116.35	-	-	-	33.43	10.88	0.32	0.14	0.43	-	20.96
Total B.	116.35	-	-	-	33.43	10.88	0.32	0.14	0.43	-	20.96
C. Completări în arborete care nu au închis starea de masiv											
C.1. Completări în arborete tinere existente											
Total C. 1	18.0	-	-	-	4.70	1.71	-	0.03	-	0.14	2.82
C. 2. Completări în arborete nou create (20%B)											
Total C					6.69	2.32	0.06	0.03	0.09	-	4.19
Total B+C					44.82	15.61	0.38	0.20	0.52	0.14	27.97
Necesar puieți/ha (mii buc)											
Total necesar puieți (mii buc)					5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
D Îngrijirea culturilor tinere											
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente											
Revizuiți: 1.61 ha – 0,16 ha anual											
Descopleșiri: 3.21 ha – 0.32 ha anual											
D.2. Îngrijirea culturilor nou create											
Revizuiți: 40.32 ha – 4.03 ha anual											
Descopleșiri: 80.61 ha – 8.06 ha anual											

Pentru a ușura instalarea seminișurilor în arboretele propuse spre tăiere în deceniul următor au fost propuse lucrări de ajutorare a regenerării naturale pe o suprafață totală de 41.5 ha.

De asemenea, au fost propuse lucrări de îngrijire a regenerării naturale pe o suprafață de 87.05 ha, lucrări care constau în descopleșirea seminișurilor. Suprafața pe care au fost propuse astfel de lucrări are valoare orientativă, situația lor fiind dictată de condițiile reale în care se găsesc seminișurile din cuprinsul u.a.-urilor. Pot fi executate și alte lucrări în afara de cele propuse, dacă sunt impuse de situația din teren.

Lucrările de împădurire se vor efectua pe 33.43 ha efectiv (categoria B) la care se mai adaugă completările pe o suprafață de 11.39 ha, suprafața totală de împădurit fiind de 44.82 ha.

Mărirea suprafețelor de împădurit în completarea regenerărilor naturale s-a stabilit ținând seama de semințișul instalat.

Lucrări de îngrijire a culturilor tinere se vor efectua pe o suprafață de 125.75 ha și constau în revizuirea și descopleșirea culturilor.

#### - Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Așa cum reiese din tabelul de mai jos factorii destabilizatori identificați în această unitate se manifestă cu intensități reduse sau cel mult moderate, astfel încât nu este necesară aplicarea unor măsuri speciale de gospodărire, lucrările prevăzute sunt cele normale pentru stadiul de dezvoltare al arboretelor respective:

Tabel nr. 13 U.a-uri afectate de factori destabilizatori și limitativi pe lucrări propuse

Natura	Grad	LP1	UNITATI MENAJISTICE
(V1 - 4)	V1	48	84 A 90 B 94 A
		TOTAL LP1 RARITURI	3 UA 34.56 HA
	TOTAL V1		3 UA 34.56 HA
Total	(V1 - 4)	Doboraturi de vant	3 UA 34.56 HA
(Z1 - 4)	Z1	48	99 B 100 A 100 B 102 B 142 D
		TOTAL LP1 RARITURI	100 C
	TOTAL Z1		6 UA 69.24 HA
Total	(Z1 - 4)	Rupturi de zapada si vant	6 UA 69.24 HA
(A1 - 4)	A1	46	155 156
		TOTAL LP1 T.IGIENA	2 UA 19.55 HA
		TC	151 B 153 O 153 R 164
		TOTAL LP1 TAIERI DE CONSERVARE	157 158 B
	TOTAL A1		6 UA 17.43 HA
Total	(A1 - 4)	Alunecari	8 UA 36.98 HA
(R1 - 2)	R1	48	102 D 136 A
		TOTAL LP1 RARITURI	2 UA 42.44 HA
		P2	146 D
		TOTAL LP1 T.PROGRESIVE(punere lumina)	1 UA 3.37 HA
		TC	136 B 151 A 151 B 153 J
		TOTAL LP1 TAIERI DE CONSERVARE	4 UA 20.77 HA
	TOTAL R1		7 UA 66.58 HA
	R2		115 A 138 A 138 C
		TOTAL LP1	3 UA 10.48 HA
		46	86 A 119 C 146 C 147 C
		TOTAL LP1 T.IGIENA	4 UA 7.17 HA
		TC	142 C 152 I 153 I 153 M 153 N
	TOTAL R2		5 UA 9.91 HA
Total	(R1 - 2)	Roca la suprafata pe 0.1-0.2S	12 UA 27.56 HA
(R3 - 5)	R3		19 UA 94.14 HA
		TOTAL LP1	103 A 103 B 118 A
		TC	3 UA 17.88 HA
		TOTAL LP1 TAIERI DE CONSERVARE	90 C 137 C 145 C 149 A 152 E 153 E
	TOTAL R3		6 UA 21.24 HA
	R4		9 UA 39.12 HA
	TOTAL LP1		116 A 141 C
	TOTAL LP1		2 UA 16.71 HA

Natura	Grad	LPI	UNITATI AMENAJISTICE
		46	102 A
		TOTAL LPI T.IGIENA	1 UA 6.97 HA
		TC	87 A 149 B 150 D
		TOTAL LPI TAIERI DE CONSERVARE	3 UA 35.42 HA
	TOTAL R4		6 UA 59.10 HA
	R5		140 A 142 B 142 E 143 B
		TOTAL LPI	4 UA 11.42 HA
		TC	150 A 153 A 153 G
		TOTAL LPI TAIERI DE CONSERVARE	3 UA 3.91 HA
	TOTAL R5		7 UA 15.33 HA
Total	(R3 - 5)	Roca la suprafata pe 0.3-0.5S	22 UA 113.55 HA
Total UP			57 UA 343.12 HA

e) informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Materialele și materiile prime utilizate în etapa de realizare a PP sunt cele specifice lucrărilor de exploatare forestieră. În procesul de exploatare singurele substanțe chimice utilizate sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Transportul materialelor trebuie să se facă fără a se împrăștia praf în aer, pentru aceasta se recomandă udarea drumurilor de acces în funcțiile de condițiile climatice din perioada executării lucrărilor și utilizarea utilajelor de exploatare cu tehnologie nouă care să nu permită scurgerea de uleiuri și combustibili pe sol sau în apă.

2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Obiectul prezentului studiu îl constituie fondul forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Hoghiz, județul Brașov, a cărei proprietate se află în raza Comunei Hoghiz.

Din punct de vedere fizico-geografic aceste păduri sunt situate în Carpații Orientali, în zona Munților Cetății (Perșanii de Mijloc).

Din punct de vedere administrativ, unitatea de producție este situată în U.A.T.-urile Hoghiz și Racoș, județul Brașov.

Accesul la fondul forestier se realizează pe drumuri publice.

Căile de acces în teritoriul unității de producție sunt reprezentate de drumul european E60 - și drumurile publice din localitățile Dopca și Bogata Olteană.

Din punct de vedere al raionării fizico-geografice, teritoriul unității de producție studiate se încadrează în provincia central-europeană, ținutul munților mijlocii și mici, districtul munților Perșani. Acest teritoriu este situat în județul Brașov, pe stânga râului Olt. Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul respectiv aparține de munții Perșani centrali și nordici, versantul vestic și nordic. Aspectul general al reliefului se prezintă sub forma unor culmi fragmentate intens de rețeaua hidrografică. Văile sunt strâmte și fără terase.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative:

Tabel nr.14 Repartiția pe u.a.t-uri

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial – administrativă	Parcele aferente	Suprafața ha
1.	Brașov	Hoghiz	70 C, 82-90, 93-106, 112-122, 136-169	1626.94
2.		Racoș	70 A	15.04
<b>TOTAL</b>			-	<b>1641.98</b>



*Vecinătăți, limite, hotare*

Limitele unității de producție sunt atât artificiale (liziere) cât și naturale (culmi, văi evidente) sau convenționale (semne amenajistice). În tabelul de mai jos este prezentată sintetic, pe trupuri, situația vecinătăților, limitelor și hotarelor.

Datorită faptului că fondul forestier analizat este fragmentat, s-a preferat prezentarea aspectelor referitoare la vecinătăți, limite și hotare pe trupuri, care sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr.15 *Vecinătăți, limite, hotare*

Limitele sunt materializate pe teren prin semne convenționale corespunzătoare cu vopsea roșie.

*Trupuri de pădure (bazinete) componente*

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
		Felul	Denumirea limitei teritoriale
<b>Trupul Valea Crucii</b>			
N	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
E	Fond forestier și pășune	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii, culme
S	Fond forestier și pășune	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii
V	Fond forestier și pășune	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii
<b>Trupul Valea Părului</b>			
N	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
E	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
S	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Pr. lui Pavel</b>			
N	Fond forestier, pășune	Artificială Naturală	Drum, semne convenționale Liziera pădurii, P. lui Pavel
E	Fond forestier	Naturală	Culme
S	Pășune, fond forestier	Naturală	Liziera pădurii, Culme
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Valea Bochii</b>			
N	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
E	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
S	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Valea Mare-Zimintș</b>			
N	Fond forestier, pășune	Naturală	Liziera pădurii, culme, vale
E	Fond forestier, pășune	Naturală	Liziera pădurii, culme, vale
S	Fond forestier	Naturală	Vale, culme
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Valea Iadului</b>			
N	Fond forestier, pășune	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii
E	Fond forestier, pășune	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii
S	Fond forestier, pășune	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii
V	Fond forestier, pășune	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
		Felul	Denumirea limitei teritoriale
<b>Trupul Zimintș</b>			
N	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
E	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
S	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Corbilor</b>			
N	Fond forestier	Naturală	Culme
E	Fond forestier	Naturală	Culme
S	Fond forestier	Naturală	Culme
V	Fond forestier	Naturală	Culme
<b>Trupul Valea Bogății</b>			
N	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
E	Fond forestier	Naturală	Culme
S	Fond forestier, pășune	Artificială Naturală	Drum, Liziera pădurii
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Aval Baraj</b>			
N	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
E	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
S	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Carierei I</b>			
N	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
E	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
S	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Carierei II</b>			
N	Pășune, fond forestier	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii
E	Pășune, fond forestier	Artificială Naturală	Semne convenționale Liziera pădurii
S	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
<b>Trupul Bogata Sat</b>			
N	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
E	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
S	Pășune	Naturală	Liziera pădurii
V	Pășune	Naturală	Liziera pădurii

Tabel nr. 16 Trupuri (bazinete) componente

Denumire Trup	Denumire bazin	Afluenți	Parcele componente	Suprafața (ha)	Comuna/orașul în raza căruia se află
Valea Crucii	Olt	Valea Chiciurii	70 A	15,04	Racoș
Valea Părului			70 C	6,02	
Pr. lui Pavel		Valea Părului	164-166	3,54	
Valea Bochii		Pr. lui Pavel	82-85	107,95	
			86	31,32	
Valea Mare-Zimintș		Valea Mare	87-90, 93-106, 112-119, 122, 136-146, 155, 167D, 168D, 169D	1228,37	Hoghiz
Valea Iadului		Valea Iadului	160-162	5,86	

Denumire Trup	Denumire bazin	Afluenți	Parcele componente	Suprafața (ha)	Comuna/orașul în raza căruia se află
Zimintăș		Valea Mare	120, 121, 163	19,78	
Corbilor		Valea Bogata	154	8,3	
Valea Bogății			150-153	146,33	
Aval Baraj		Valea Mare	156, 158, 159	18,92	
Carierei I		Valea Bogata	148-149	42,2	
Carierei II			147	6,4	
Bogata Sat			157	1,95	
<b>Total</b>				<b>1641,98</b>	

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile Codului Silvic (Legea 46/2008). Fondul forestier din această unitate de producție este administrat de R.P.L. Ocolul Silvic Pădurea Bogății R.A. conform contractului de administrare încheiat între ocol și proprietari.

Administrarea acestei păduri se face cu respectarea regimului silvic și a regulilor de protecție a mediului.

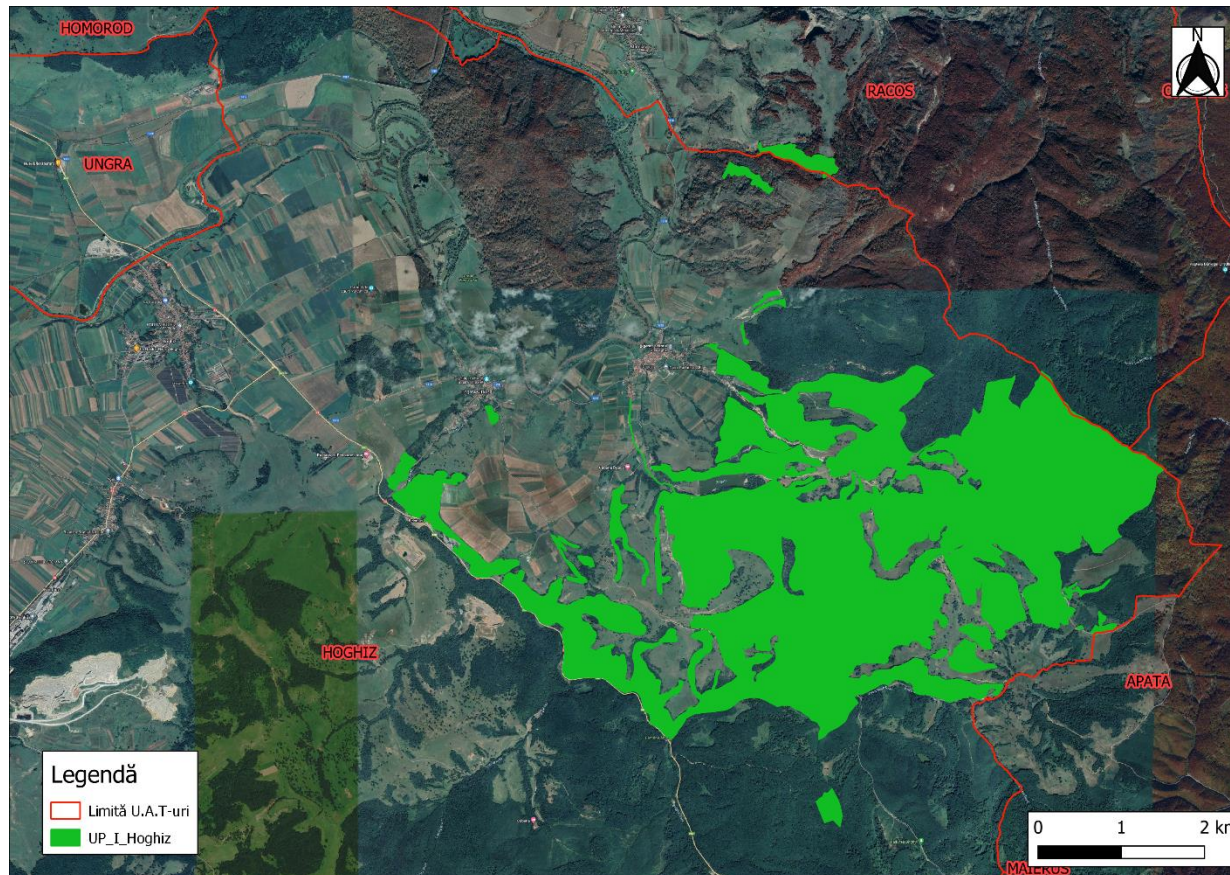


Fig. 1 Amplasarea fondului forestier în raport cu limitele u.a.t-urilor

Amplasamentul fondului forestier respectiv în format .shp Stereo 70 este atașat prezentului studiu.

3. Modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP

Amenajamentul silvic studiat stabilește direcțiile de urmat privind modificările ce vor interveni cu ocazia implementării PP. Modificările propuse vizează îmbunătățirea situației actuale.

- a) Structura fondului forestier pe specii: Sub raportul compoziției arboretelor situația este apropiată de optim;
- b) Ponderea speciilor cu valoare ridicată: Din acest punct de vedere situația actuală mai poate fi îmbunătățită, dar nu semnificativ, prin creșterea ponderii fagului, gorunului și a stejarului seama carpenului;
- c) Ponderea arboretelor naturale cu structuri pluriene: Prin aplicarea tratamentelor bazate pe regenerarea naturală se urmărește cel puțin menținerea ponderilor actuale ale arboretelor cu structuri relativ pluriene;
- d) Structura fondului de producție pe clase de calitate: Sub acest aspect situația actuală nu mai poate fi îmbunătățită;
- e) Structura fondului de producție în raport cu modul de regenerare: măsurile de gospodărire propuse de acest studiu - tratamente bazate pe regenerarea naturală - creează premisele menținerii ponderii arboretelor din sămânță;
- f) Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară: sub acest aspect, nu sunt posibile îmbunătățiri semnificative;
- g) Principalele efecte de protecție: prin prezentul studiu s-au evidențiat și principalele efecte de protecție ale pădurii asupra terenurilor și solurilor, a conservării habitatului unor specii rare din fauna indigenă și influențele pozitive a acestuia asupra calității aerului și apei din zonă, efectul peisagistic deosebit, etc. Putem aprecia că măsurile de gospodărire propuse vor duce nu numai la îmbunătățiri de ordin economic ale fondului forestier, ci vor asigura și un plus de eficiență în îndeplinirea funcțiilor de protecție ale pădurii.

Tabel nr. 17 Indicatori calitativi ai UP I Hoghiz

Nr.	Indicatori cantitativi	UM	actual
1	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	98
2	Volumul lemnos pe picior-total	m <sup>3</sup>	419664
3	Volumul lemnos pe picior-mediu	m <sup>3</sup> /ha	260
4	Clasa de producție medie	-	II <sub>9</sub>
5	Creșterea curentă totală	m <sup>3</sup>	10027
6	Creșterea curentă medie	m <sup>3</sup> /an/ha	6,2
7	Creșterea curentă totală – fond de producție	m <sup>3</sup>	9340
8	Creșterea curentă medie – fond de producție	m <sup>3</sup> /an/ha	6,9
9	Creșterea indicatoare totală	m <sup>3</sup>	5975
10	Creșterea indicatoare medie	m <sup>3</sup> /an/ha	3,7
11	Posibilitatea de produse principale	m <sup>3</sup> /an	3541
12	Posibilitatea de produse principale-la hectar	m <sup>3</sup> /ha	183
13	Posibilitatea de produse secundare-totală	m <sup>3</sup> /an	217
14	Posibilitatea de produse secundare-la hectar	m <sup>3</sup> /ha	3

Atât posibilitatea de produse principale, cât și cea de produse secundare au fluctuat în timp ca efect al existenței sau nu a arboretelor exploatabile. Prin normalizarea claselor de vârstă cuantumul posibilității va crește și va putea fi menținut la acel nivel. Sporul productivității pădurilor preconizat pentru viitor este de cca. 3% - obținut în urma normalizării fondului de producție și îmbunătățirii compoziției prin eliminarea mestecănelui.

În final, trebuie menționat că toate datele ce caracterizează situația în perspectivă, se bazează pe o dezvoltare normală a pădurii, adică făcând abstracție de eventualele calamități naturale (doborâturi, alunecări, incendii, etc.).

4. *Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.*

Pe lângă producția de lemn care constituie țelul principal al gospodăriei silvice, fondul forestier mai furnizează o serie de alte produse foarte valoroase.

#### *Producția CINEGETICĂ*

Unitatea de producție I Hoghiz face parte din fondul de vânătoare nr. 9 – Dopca, gospodărit de Ocolul Silvic Pădurea Bogății.

Vânatul principal îl constituie mistrețul și căpriorul, iar vânatul secundar este cerbul, ursul, iepurele. Ca vânat răpitor amintim: vulpea, lupul, râsul, pisica sălbatică, jderul, dihorul. Efectivul de vânat principal existent este sub nivelul efectivului optim. Bonitatea fondului de vânătoare este următoarea: pentru mistreț – III, căprior – III, urs – IV, cerb – IV.

Instalațiile de vânătoare și amenajările sunt constituite din hrănitivi și sărării, care sunt puține și unele dintre acestea într-o stare mai rea. Se propune reconstrucția și confecționarea de noi instalații.

Deoarece arboretele se învecinează cu numeroase pășuni și fânețe, se apreciază că vânatul existent are asigurate condiții optime de hrană și adăpost. În perioada de iarnă se vor lua măsuri de suplimentare a hranei vânatului, constând în transportul furajelor la hrănitivi, distribuirea frunzei uscate din frunzare, a sării etc.

Se vor lua măsuri de optimizare a efectivelor de vânat, care vor consta în măsuri de asigurare a condițiilor de viață, măsuri de asigurare a hranei vânatului, măsuri de selecție și recoltare după un plan bine stabilit în funcție de efectivele optime stabilite.

O atenție deosebită trebuie acordată supravegherii vânatului, a liniștii lui, combaterii braconajului și interzicerii pășunatului în pădure.

Pagubele produse de vânat în fondul forestier sunt mici. În timpul iernii se produc pagube în plantațiile de rășinoase, prin roaderea mugurilor și scoarței, dar procentul acestor specii este scăzut.





Foto 1 Construcție pentru observarea vânatului

### *Producția SALMONICOLĂ*

Pâraiele din această unitate de producție sunt mici și cu debite variabile, fapt care nu oferă posibilitatea organizării și realizării unei producții salmonicole.

### *Producția DE FRUCTE DE PĂDURE*

Fructele de pădure ce se pot recolta din cadrul UP I Hoghiz sunt: zmeură, mure, afine, măceșe. Cantitățile ce se pot recolta de la an la an sunt variabile, în funcție de condițiile climatice.

### *Producția DE CIUPERCI COMESTIBILE*

Dintre ciupercile comestibile ce pot fi recoltate se menționează ca fiind mai importante: ghebele, hribii, gălbiorii, păstrăvul de fag. În ultimii ani, datorită perioadelor estivale mai îndelungate de secetă, recoltele au fost scăzute deci, ca și în cazul fructelor de pădure, producția lor este variabilă de la an la an.

### *Alte produse*

Pe lângă produsele prezentate până acum, se mai pot recolta plante medicinale aromatice din flora spontană (flori de păducel, flori de soc, coada șoricelului, urzică moartă, mentă, sunătoare, flori de tei), bile, manele, araci, semințe forestiere, conuri, fân etc.

*5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP*

Resurse naturale principalae exploatate: masă lemoansă, conform celor prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr.18 *Recapitulatia volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat*

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )								
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	ST	FA	ANN	MO	DR	DT	DM
Produse principale	III-VI	194.01	19.4	35410	3541	682	100	140	2168	53		301	82	15
	<b>TOTAL</b>	<b>194.01</b>	<b>19.4</b>	<b>35410</b>	<b>3541</b>	<b>682</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>2168</b>	<b>53</b>		<b>301</b>	<b>82</b>	<b>15</b>
Produse secundare	II	1.67	0.17	31	3		3							
	III-VI	805.78	80.57	21722	2172	13	376		1470	13	277	0	16	7
	<b>TOTAL</b>	<b>807.45</b>	<b>80.74</b>	<b>21753</b>	<b>2175</b>	<b>13</b>	<b>379</b>		<b>1470</b>	<b>13</b>	<b>277</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>7</b>
Tăieri de conservare	II	140.81	14.08	4437	444	107	21	39	265			11	1	
	<b>TOTAL</b>	<b>140.81</b>	<b>14.08</b>	<b>4437</b>	<b>444</b>	<b>107</b>	<b>21</b>	<b>39</b>	<b>265</b>			<b>11</b>	<b>1</b>	
Tăieri de igienă	II	27.73	27.73	232	23	6	4		10	2				1
	III-VI	332.9	332.9	2937	294	19	24	2	246				1	2
	<b>TOTAL</b>	<b>360.63</b>	<b>360.63</b>	<b>3169</b>	<b>317</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>256</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>3</b>

6. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora

#### Emisii în aer

Amenajamentul studiat a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste arborete în conformitate cu criteriile pentru încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale din normativele tehnice silvice în vigoare. Arborii rețin poluanții atmosferici prin intermediul stomatelor și prin suprafața frunzei. În interiorul frunzei, gazele ajung în spațiile intercelulare și pot fi absorbite de pelicule de apă rezultând diferiți acizi sau reacționează cu suprafețele foliare interne. Particulele solide în suspensie (praf, particule netoxice) pot fi absorbite dar în cea mai mare parte sunt reținute pe suprafața frunzelor. De aici aceștia pot fi recirculate în atmosferă sau pot fi spălate de ploi, respectiv pot ajunge la pământ la căderea frunzei, de unde pot ajunge în sol. Cea mai mare parte a dioxidul de carbon absorbit și reținut, prin fotosinteză este încorporat în formă de material lemnos.

Rolul cel mai important care poate fi atribuit vegetației forestiere este efectul de filtrare al aerosolilor și prafului, astfel, deși arboretul poate suferi la concentrații mai mari a acestora, suprafețele din spatele acestora vor fi protejate.

Amenajamentul silvic atribuie arboretelor analizate printre funcțiile de protecție și cea climatică (ameliorarea climei, crearea unei atmosfere cu aer ozonat, curat, bogat în aerosoli și ioni negativi). Principalele surse de poluare a factorului de mediu aerul în timpul aplicării lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic studiat:

#### *A. Cu ocazia lucrărilor de exploatare forestiere:*

- gazele de esapament emise de utilajele de exploatare forestieră
- praful rezultat la lucrările de exploatare a pădurilor - vaporii substanțelor chimice (ex: carburanți)

- prin reducerea efectului de protecție atmosferică datorită înlăturării arboretului

#### *B. Cu ocazia lucrărilor de protecția pădurilor:*

- prin aplicarea de tratamente pentru combaterea dăunătorilor forestieri cu substanțe chimice toxice

- pesticide (insecticide, fungicide, rodenticide etc.) prin stropiri, aerosoli etc. Poluarea poate fi intensificată prin alegerea necorespunzătoare a substanței de aplicat, perioadei de aplicare a tratamentului.

- prin nerespectarea reglementărilor în vigoare la transportul, depozitarea și manipularea substanțelor chimice utilizate.

#### *C. Cu ocazia lucrărilor de inventariere a masei lemnoase și a altor lucrări:*

- gazele de esapament emise de autovehicule și utilaje forestiere Prin aplicarea corectă a prevederilor amenajamentului silvic se apreciază că lucrările propuse nu vor afecta calitatea aerului în zona studiată.

#### Emisii în ape

Principalele surse de poluare a apei (ape de suprafață și apesubterane) în timpul aplicării lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic studiat:

*A. Cu ocazia lucrărilor de exploatare forestiere, prin nerespectarea legislației specifice în domeniu sau accidental, apele pot fi poluate în următoarele moduri:*

- prin depozitarea materialelor lemnoase exploatate, a resturilor de exploatare, a deșeurilor specifice procesului de exploatare și deșeurilor menajere în albiile pâraielor

- prin deversarea pe sol sau direct în apele de suprafață a substanțelor poluante (ulei, combustibil). Poluarea poate surveni ca urmare a transportului, depozitării și utilizării greșite a acestor substanțe dar și în urma defecțiunilor sau a întreținerii necorespunzătoare a utilajelor de exploatare forestieră.

- prin exploatarea în perioade ploioase, prin spălarea solului și a substanțelor poluante (ex. ulei, combustibil) de pe căile de colectare a masei lemnoase

- prin folosirea albiei pâraielor ca și căi de colectare a materialului lemnos

- prin depozitarea deșeurilor în șanțurile drumurilor și spălarea acestora de către apele rezultate din precipitații.

- prin neexecutarea podețelor pe căile de colectare a masei lemnoase pentru traversarea cursurilor de apă și trecerea utilajelor, autovehiculelor direct prin albia pâraului. - prin exploatarea forestieră pe suprafețe mari în urma cărora procesele de eroziune se pot amplifica cu urmări grave asupra albiilor apelor și a apelor subterane.

*B. Cu ocazia lucrărilor de protecția pădurilor:*

- prin aplicarea de tratamente pentru combaterea dăunătorilor forestieri cu substanțe chimice toxice

- pesticide (insecticide, fungicide, rodenticide etc.) prin stropiri, aerosoli etc. Poluarea poate fi intensificată prin alegerea necorespunzătoare a substanței de aplicat, perioadei de aplicare a tratamentului, aplicarea pe vreme ploioasă sau când vremea ploioasă succede imediat aplicarea acestor tratamente.

- prin nerespectarea reglementărilor în vigoare la transportul, depozitarea și manipularea substanțelor chimice utilizate.

*C. Cu ocazia lucrărilor de inventariere a masei lemnoase și a altor lucrări:*

- prin lăsarea resturilor menajere, a ambalajelor și resturilor de substanțe chimice (ex: vopsele) în albia, malul pâraielor, sau pe sol

- prin trecerea cu autovehicule prin albia pâraielor etc. Referitor la calitatea apelor de suprafață și a apelor subterane se apreciază, că parametrii calitativi actuali ai apelor de suprafață și subterane nu vor suferi modificări prin implementarea corectă a amenajamentului silvic. Aplicat corect lucrările prevăzute în amenajament nu vor constitui surse de poluare pentru rezervele subterane de apă potabilă, și indicatorii de calitate nu vor fi modificați comparativ cu condițiile prevăzute de legislația de mediu în vigoare.

#### Emisii în sol

Solul poate fi prejudiciat prin poluarea sau eroziunea acestuia. Prin aplicarea lucrărilor prevăzute în amenajamentul studiat se pot identifica următoarele posibilități de prejudiciere a solului:

*A. Cu ocazia lucrărilor de exploatare forestiere:*

- degradările produse ca urmare a nerespectării tehnologiei de exploatare propuse în amenajamentul silvic respectiv definită în autorizația de exploatare.



- prin exploatarea în perioadele ploioase, când solul este îmbibat cu apă astfel portanța drumurilor de colectare scade, și degradarea acestuia se produce inevitabil - eroziunea solului pe suprafață mare poate surveni și ca urmare a nerespectării căilor de scos-apropiat stabilite în autorizația de exploatare respectiv în procesul verbal de predare a parchetului spre exploatare.

- prin exploatarea arborilor de lângă albiile pâraielor scade stabilitatea malurilor la acțiunea de eroziune a apelor cu debitele crescute din perioadele de topire a zăpezilor și a perioadelor ploioase

- prin nerespectarea obligației de nivelare a căilor de colectare la terminarea lucrărilor de exploatare de către agentul de exploatare

- poluarea solului este posibilă prin deversarea unor substanțe chimice utilizate la lucrările de exploatare forestieră (uleiuri, carburanți). Această poluare poate surveni în urma neglijenței în timpul transportului, depozitării și manipulării acestor materiale sau ca urmare a unor defecțiuni survenite la utilajele de exploatare forestieră. Cauza principală a acestor defecțiuni este neîntreținerea corespunzătoare a utilajelor.

*B. Cu ocazia lucrărilor de inventariere a masei lemnoase și a altor lucrări:*

- poluarea solului poate fi cauzată de defectarea autovehiculelor, utilajelor folosite - prin transportul, depozitarea, manipularea incorectă a unor substanțe utilizate (carburanți, uleiuri, vopsele etc.).

Referitor la sursele probabile de degradare și poluare a solului se poate constata că acestea sunt de fapt independente de amenajamentul silvic, în sensul că se pot produce indiferent de tipul de lucrare sau tratament propus, nu sunt o consecință directă a soluțiilor propuse în amenajamentul silvic, ci mai mult rezultatul nerespectării legislației cu ocazia diferitelor lucrări. Prin aplicarea corectă a lucrărilor se preconizează un impact minim, inevitabil asupra solului, care însă nu produce scăderea fertilității, sau modificarea proprietăților fizice, chimice a solului și nici nu dereglează procesele biologice în sol.

#### Deșeurii

În urma procesului de exploatare a lemnului, o mare parte din acesta rămâne în pădure sub forma de: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, acestea fiind considerate deșeurii. Pe măsura ce producerea de energie din surse regenerabile prinde contur, lemnul fiind una din aceste surse, începe să crească și cererea de lemn de foc și tocătură destinată arderii, pentru a produce energie termică sau termică și electrică în cogenerare, în consecință, se deschide o nouă piață pentru deșeurile rămase în urma procesului de exploatare forestieră. Un alt tip de deșeu provenit din exploatarea forestieră apare din diferite accidente/incidente neprevăzute (scurgerile de ulei, pierderile de combustibil de la utilaje și mijloace de transport, etc). Deșeurile din lemn sunt o materie complexă: coaja care poate fi utilizată ca sursă de energie sau compostată, rumegușul care poate fi valorificat sub formă de PAF, peleți sau valorificat ca atare ca agent termic în cazane care funcționează pe bază de lemn, de sau în agricultură ca litieră pentru animale și talasul care poate fi folosit pentru cazane de lemn, pentru panouri de PAL sau pentru pastă de hârtie.

*HOTĂRÂRE nr.2.293 din 9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare, definește: "Deșeurii lemnoase:*

- a) resturile de exploatare definite conform standardelor în vigoare;
- b) coaja, rumegușul, talașul, așchiile, marginile și altele asemenea, rezultate în urma exploatării și/sau prelucrării lemnului;
- c) materialele lemnoase depozitate pe terenuri sau spații care nu sunt destinate acestui scop: albiile și malurile de ape, terenuri aferente instalațiilor de scos apropiat și transport și alte asemenea terenuri."

Deșeurile din exploatarea forestieră sunt codificate în conformitate cu DECIZIA COMISIEI 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului (HG nr. 856/2002). Cele mai importante deșeuri rezultate din activitatea exploatarea forestieră sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel nr.19 Categoriile de deșeuri rezultate din activitatea forestieră

Cod deșeu	Denumire
<b>02</b>	<b>DEȘEURI PROVENITE DIN AGRICULTURĂ, HORTICULTURĂ, ACVACULTURĂ, SILVICULTURĂ, VÂNĂTOARE ȘI PESCUIT, PRECUM ȘI DIN PREPARAREA ȘI PRELUCRAREA ALIMENTELOR</b>
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră
<b>03</b>	<b>DEȘEURI REZULTATE DIN PRELUCRAREA LEMNULUI ȘI FABRICAREA DE PANOURI ȘI MOBILĂ, CELULOZĂ, HÂRTIE ȘI CARTON</b>
03 01 05	rumeguș, talaș, așchii, resturi de placă aglomerată din lemn și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04
<b>13</b>	<b>ULEIURI ȘI COMBUSTIBILI LICHIZI UZAȚI (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor menționate la capitolele 05, 12 și 19)</b>
13 01 13*	alte uleiuri hidraulice
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere
13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel

Monitorizarea gestiunii deșeurilor: se va realiza pentru toate categoriile de deșeuri, conform HG nr. 856/2002 (\*actualizată\*); Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)

Terenul are folosință **fond forestier**, astfel:

Tabel nr. 20 Categoriile de folosinta forestieră

Nr. crt.	Simbol	Categoriile de folosință forestieră	Suprafața (ha)		
			Totală	Grupa a I-a	Grupa a II-a
1	P	Fond forestier total	1641.98		-
1.1	P.D	Terenuri acoperite cu pădure	1614.82	1464.63	150.19
1.2	P.C	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-		-
1.3	P.S	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-		-
1.4	P.A	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	18.49		-
1.5	P.I	Terenuri afectate împăduririi	-		-
1.6	P.N	Terenuri neproductive	6.07	-	-
1.7	P.T	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	2.6	-	-
1.8	P.O	Ocupații și litigii	-	-	-

Documentele care atestă proprietatea asupra acestei pădurii sunt:

- Procesul verbal de punere în posesie nr. 3105/11.05.2021 – 1514,66 ha;

- Procesul verbal de punere în posesie nr. 3106/11.05.2021 – 14,82 ha;
- Procesul verbal de punere în posesie nr. 27/11.04.2007% – 7,90 ha;
- Hotărârea Prefectului, decizia nr. 202 din 16.05.1991 – 104,60 ha.

8. *Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar*

Nu sunt necesare servicii suplimentare pentru implementarea amenajamentului.

9. *Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a PP*

Amenajamentul intră în vigoare la data de 01.01.2023, având o durată de aplicabilitate de 10 ani, respectiv până la 31.12.2032.

10. *Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP*

Activitățile ce au loc pe parcursul și în perioada de implementare a planului sunt:

- ✓ lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- ✓ lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: în planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate în stadiile de nuieliș până la codrișor), care îndeplinesc condițiile de consistență.
- ✓ lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire: Prin elaborarea planului de regenerare s-a urmărit refacerea cât mai rapidă a ecosistemului forestier, pe terenurile destinate împăduririi, folosind speciile cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic. Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu ocazia lucrărilor de teren, de nevoile de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite.
- ✓ refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare;
- ✓ lucrări de gospodărie a arboretelor afectate de factori destabilizatori
- ✓ recoltarea valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului (vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și aromatice), punctul 4.

11. *Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru).*

În concordanță cu tratamentele și soluțiile preconizate prin planul de recoltare a produselor principale și planul lucrărilor de îngrijire se impune adoptarea unor tehnologii adecvate de recoltare, colectare și transport a masei lemnoase.

Exploatarea se vor face, de regulă, sub formă de arbori secționați în trunchiuri și catarge, la rășinoase și arbori secționați și părți de arbori, la foioase. Coroana arborilor se va segmenta în bucăți și se va colecta sub formă de lemn mărunt. La recoltarea materialului lemnos se vor respecta restricțiile prevăzute în „Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale lemnului” aprobate de Autoritatea Tutelară în Silvicultură.

Lucrările de exploatare se vor desfășura obligatoriu iarna, pe un strat de zăpadă care să poată proteja semințișul instalat dar și solul (mai ales că substratul litologic al acestei zone este predispus la eroziune și alunecări).

Mijloacele de recoltare trebuie să fie tractoare cu pneuri pentru suprafețe cu înclinări de până la 10<sup>s</sup> și distanțe de colectare de până la 500 m, pe pante mai mari putându-se utiliza și tractoare de tip TAF.

Pentru scosul și apropiatul materialului lemnos se recomandă folosirea atelajelor. În cazul colectării cu tractoare forestiere, se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea arborilor rămași pe picior, a semințișului utilizabil și a arborilor situați de-a lungul traseelor de scos și apropiat.

În procesul de exploatare se va acorda atenție deosebită următoarelor aspecte: protejarea regenerării naturale instalate; protejarea arborilor pe picior; acces redus al utilajelor de scos apropiat în perioadele cu precipitații; acces numai pe trasee dinainte stabilite; curățirea suprafețelor în lucru concomitent cu exploatarea; etc.

Tabel nr. 21 Accesul și drumuri forestiere din AS

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea km			Suprafața deservită ha	Posibilitatea deservită m <sup>3</sup>	Volumul exploatabil deservit m <sup>3</sup>
			În pădure	În afara pădurii	Total			
<b>DRUMURI PUBLICE</b>								
1.	DP001	DN 13 Brașov-Tg Mureș	-	4,6	4,6	178,74	7061	12293
2.	DP002	DJ Hoghiz-Racoș	-	0,5	0,5	7,97	113	2276
3.	DP003	Drum comunal Bogata Olteană	-	0,9	0,9	26,50	4820	8205
<b>Total drumuri publice</b>			<b>-</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>213,21</b>	<b>11994</b>	<b>22774</b>
<b>DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE</b>								
4.	FE027	Glăjăriei	0,8	0,6	1,4	142,81	6627	6130
5.	FE028 (167D)	Vl. Mare Birău	2,5	1,7	4,2	531,73	20996	44157
6.	FE029 (168D)	Vl. Hidlașului	3,6	1,2	4,8	352,56	12655	10112
7.	FE030 (169D)	Vl. Iadului	3,0	-	3,0	307,88	7578	23926
8.	FE031	Vl. Zimintșișului	1,1	0,6	1,7	66,63	4975	7135
<b>Total drumuri forestiere existente</b>			<b>11,0</b>	<b>4,1</b>	<b>15,1</b>	<b>1401,61</b>	<b>52831</b>	<b>91460</b>
<b>Total drumuri existente</b>			<b>11,0</b>	<b>10,1</b>	<b>21,1</b>	<b>1614,82</b>	<b>64825</b>	<b>114234</b>

12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică al comunei Măieruș
- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică al comunei Cața
- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică al comunei Sânpetru
- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică al statului-OS Teliu
- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată al Composesoratului Barabaș
- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată al Composesoratului Fântâna
- Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată al Composesoratului Lupșa-Hoghiz

Impactul cumulat va fi tratat la capitolul special din partea a doua a prezentului studiu.

### 13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

Pe parcursul procedurii s-a solicitat Raport de mediu, în conformitate cu HG 1076 din 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

## B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PP

### 1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP

Unitatea de producție I Hoghiz se suprapune parțial (194.23 ha-11,8%) cu ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, Situri Natura 2000 ce au plan de management aprobat prin OMMAP 1003/2016 privind aprobarea Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, din 30 mai 2016. Zona de suprapunere menționată mai sus este comună în cazul ambelor Situri Natura 2000, limitele ROSPA0093 și ROSCI0137 se suprapun în totalitate.

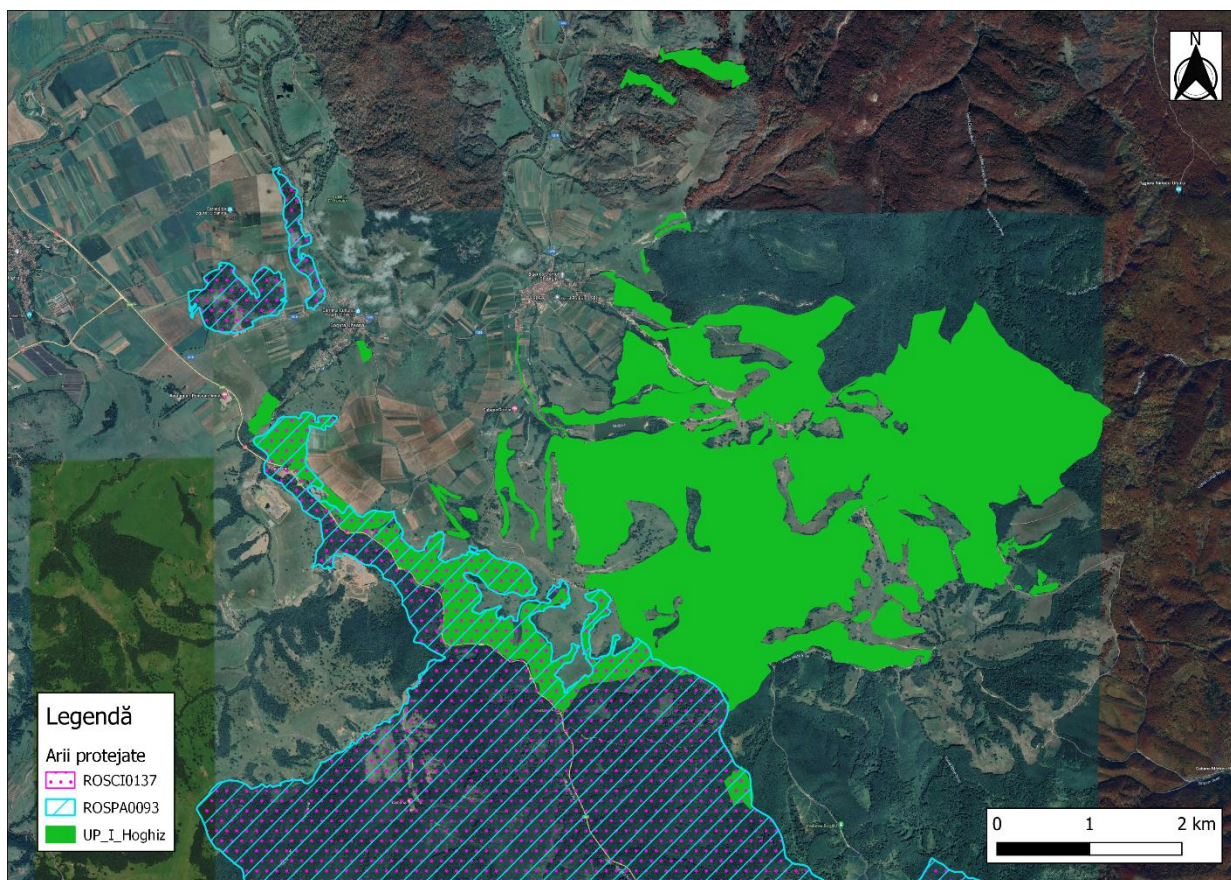


Fig. 2 Amplasarea în raport cu Siturile Natura 2000

### **ROSCI0137 Pădurea Bogății**

Aria protejată este amplasată în partea centrală a României, zona depresionară de la Curbura internă a Carpaților, integral în Munții Perșani. Cuprinde în cea mai mare parte păduri

compacte formate din specii foioase, unde predomină fagul, dar apare și gorunul, precum și alte foioase în 2 procente mai mici sau diseminat - carpenul, arțarul, paltinul, cireșul, ulmul și altele asemenea.

Este în acest sens un eșantion reprezentativ pentru aceste tipuri de păduri naturale la nivel național. Una din caracteristicile sale o reprezintă inversiunea vegetației lemnoase, în sensul că cvercineele/gorunetele apar la altitudini mai mari decât fagul în câteva arii ale sitului. În privința structurii arboretelor, managementul forestier a determinat în timp scăderea vârstei acestora, prin tăieri pe suprafețe variabile și astfel o parte din pădurile bătrâne au dispărut.

Cu toate acestea, arboretele de fag și gorun de vârste înaintate, peste 120 ani, dețin o biodiversitate crescută, inclusiv specii de animale de interes comunitar, nevertebrate - insecte și vertebrate, din care nu lipsesc cele trei mamifere reprezentative de talie mare - *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*. Există suprafețe de pădure cu arbori de mari dimensiuni, groși, scorburoși, lemn mort pe picior sau doborât, toate elemente esențiale în habitat. Se remarcă, de asemenea, zonele umede din pădure, precum micile depresiuni înmlăștinite, mulțimea de izvoare și pâraie, unele dintre ele cu lunci înguste acoperite de o bogată floră ierboasă și de specii lemnoase caracteristice - specii de *Alnus*.

În acest sens se evidențiază valea pârâului Bogata, unde este cea mai extinsă arie de aniș din sit. Pădurea deține și suprafețe de stâncărie de diferite mărimi și forme, cele mai numeroase fiind de mici dimensiuni și în mare parte acoperite de mușchi, ferigi. Nu sunt lipsite de importanță elementele geologice și geomorfologice deosebite, precum: stânca de conglomerat poligen de lângă Fântâna Albă, stâncile brun-roșietice de gresii feruginoase din aval de Fântâna Rece, gresiile calcaroase albe și ivirile de bazalt din zona văii Bogății.

Opt tipuri de habitate de interes comunitar s-au identificat la nivelul sitului, dintre care cele mai bine reprezentate sunt: Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ce ocupă aproape jumătate din suprafață; Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, și Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum. Două habitate sunt prioritare, deși sunt prezente pe suprafețe mici din sit: Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alnio-Padion*, *Alnio incanae*, *Salicion albae*) și Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene.



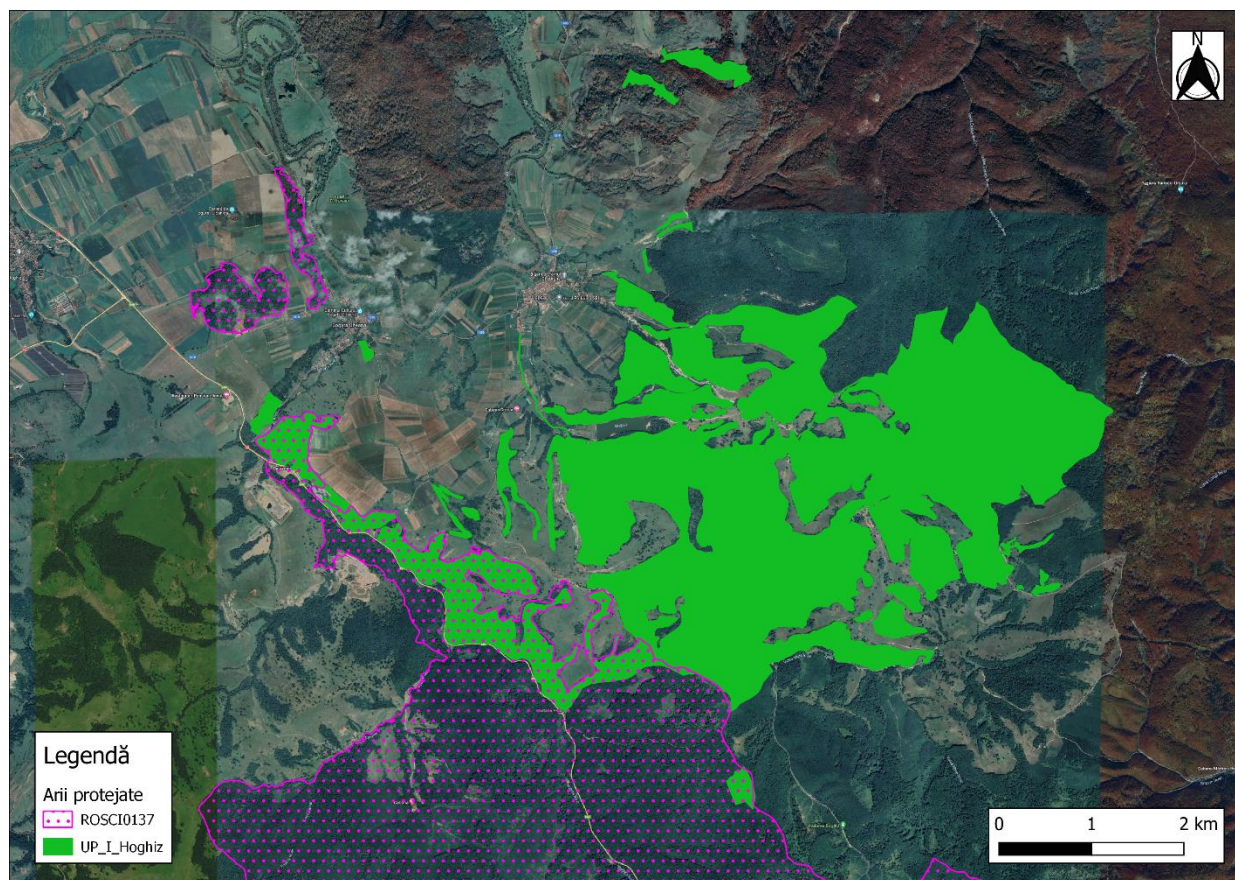


Fig. 3 Suprapunerea planului cu ROSCI0137 Pădurea Bogății

Tabel nr. 22 Tipurile de habitate în sit conform Formularului Standard

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
9110			2853		Buna	A	C	B	B
9130			1204		Buna	A	C	B	B
9150			63		Buna	C	C	B	C
9170			824		Buna	B	B	B	B
9180	X		6		Buna	C	C	B	B
91E0	X		63		Buna	B	C	B	C
91V0			634		Buna	A	C	B	B
91Y0			63		Buna	D			

Tabel nr. 23 Lista speciilor prezente în sit conform Formularului Standard

Specie		Populație						Sit						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)			P						C	B	C	B
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P	5		i	P		C	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P					G	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P	3		i	P		C	B	B	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Liliacul-cu-urechi-late)			P						C	B	C	B

Specie		Populație							Sit							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global		
M	1324	<i>Myotis myotis()</i>			P						C	B	C	B		
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum()</i>			P				P		C	B	C	B		
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros()</i>			P				P		C	B	C	B		
M	1354*	<i>Ursus arctos(Urs)</i>			P	10		i	P		C	B	C	B		
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	10000	50000	i	P	G	C	B	C	B		
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	50	100	i	P	M	D					
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis()</i>			P					P	C	B	C	B		
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>			P	100	500	i	P	M	D					
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>			P				P		C	B	C	B		
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			P	500	1500	i	P	G	B	B	C	B		
I	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria()</i>			P	1000	1500	i	P	G	B	B	C	B		
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>			P	100	500	i	P	M	D					
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P	100	500	i	P	G	D					
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P	100	1500	i	P	G	C	B	C	B		
I	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>			P				P?	DD	D					
I	1087*	<i>Rosalia alpina</i>			P	10	100	i	P	G	D					

### ROSPA0093 Pădurea Bogata

Această arie de protecție specială avifaunistică are o importanță deosebită pentru speciile și populațiile de păsări de interes comunitar care au stat la baza declarării sale în acest sens. Astfel, aria este importantă mai ales pentru cuibăritul unor specii, precum: *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Aquila pomarina*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*, *Lululla arborea*, *Ficedula parva*, *Sylvia nisoria* și altele asemenea. În perioada de pasaj, situl este important pentru *Circus cyaneus*.

Ca Arie de Importanță Avifaunistică, se îndeplinesc două criterii stabilite de BirdLife Internațional - C1, C6. Există și alte categorii de specii, încadrate în diverse convenții internaționale, astfel 60 de specii fac parte din anexele Legii nr. 13/1998 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale salbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979.

Cuprinde în cea mai mare parte păduri compacte formate din specii foioase, unde predomină fagul, dar apare și gorunul, precum și alte foioase în 2 procente mai mici sau diseminat - carpenul, arțarul, paltinul, cireșul, ulmul și altele asemenea. Este în acest sens un eșantion reprezentativ pentru aceste tipuri de păduri naturale la nivel național. Una din caracteristicile sale o reprezintă inversiunea vegetației lemnoase, în sensul că cvercineele/gorunetele apar la altitudini mai mari decât fagul în câteva arii ale sitului. În privința structurii arboretelor, managementul forestier a determinat în timp scăderea vârstei acestora, prin tăieri pe suprafețe variabile și astfel o parte din pădurile bătrâne au dispărut.



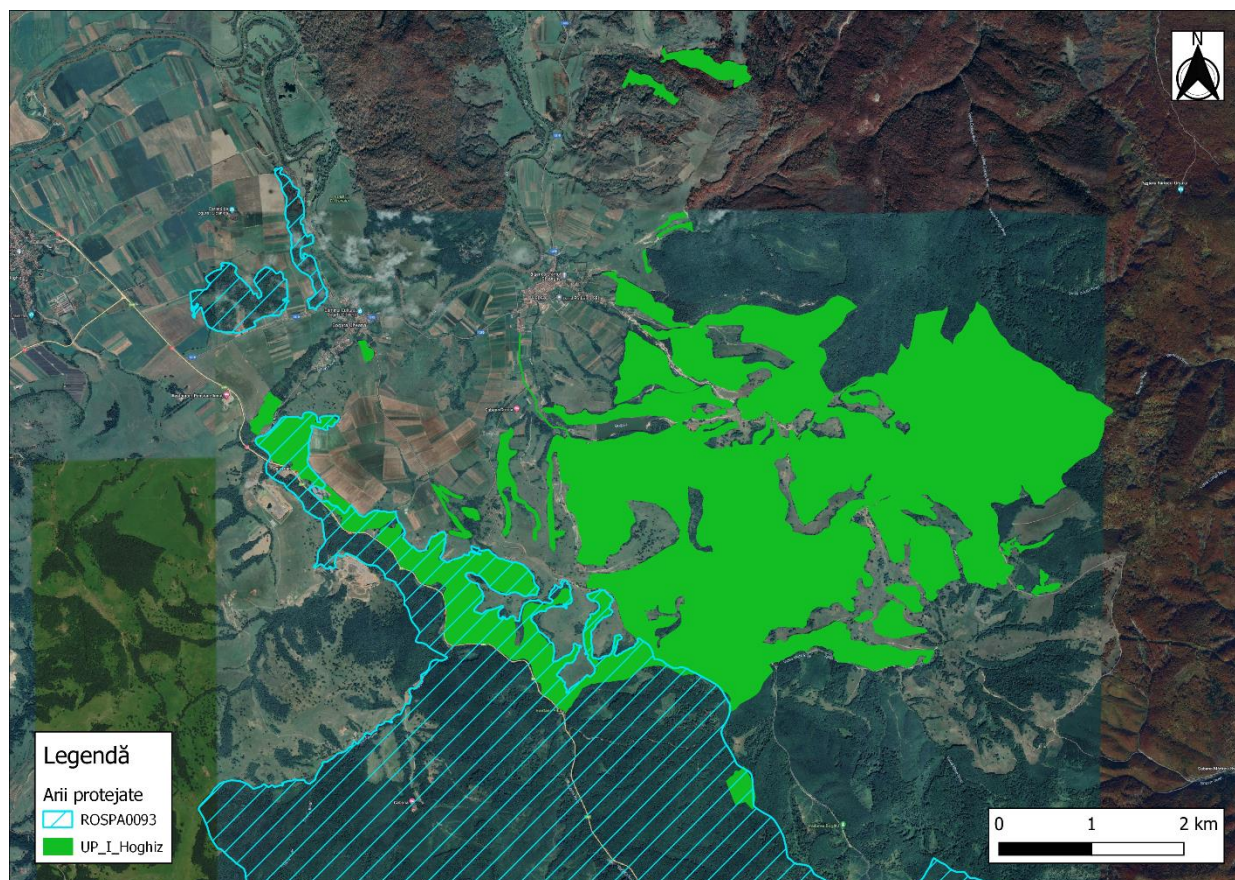


Fig. 5 Suprapunerea planului cu ROSPA0093 Pădurea Bogata

Tabel nr. 24 Lista speciilor prezente în Sit conform Formularului Standard

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Calit. date	Sit			
						Marime Min.	Max.	Unit. masura	Categ. CIRIVIP		AIBICID Pop.	AIBIC Conserv.	AIBIC Izolare	AIBIC Global
B	A086	<i>Accipiter nisus()</i>			R	20		p	C		D			
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Lăcar mic)			R				R		D			
B	A247	<i>Alauda arvensis</i> (Ciocârlie de câmp)			R				C		D			
B	A257	<i>Anthus pratensis</i> (Fâsă de luncă)			C				C		D			
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i> (Fâsă de munte)			C				C		D			
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i> (Fâsă de munte)			W				R		D			
B	A256	<i>Anthus trivialis</i> (Fâsă de pădure)			R				C		D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	12	14	p	C		C	B	C	B
B	A221	<i>Asio otus</i> (Ciuf de pădure)			R				C		D			
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	12	13	p	C		C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)			P	60		p	C		D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	60		p	C		C	B	C	B
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i> (Cânepar)			P				C		D			
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i> (Sticlete)			P				C		D			
B	A363	<i>Carduelis chloris</i> (Florinte)			P				C		D			
B	A365	<i>Carduelis spinus</i> (Scatiu)			P				C		D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			R	6		p	C		B	B	C	B
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Botgros)			P				C		D			
B	A207	<i>Columba oenas</i> (Porumbel de scorbură)			R				C		D			

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A208	<i>Columba palumbus</i> (Porumbel gulerat)			R				C		D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			R	24	30	p	C		C	B	C	C
B	A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuc)			R				C		D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			P	40	60	p	C		C	B	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P	100	140	p	C		C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	80		p	C		C	B	C	C
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i> (Măcăleandru)			R				C		D			
B	A099	<i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor)			R	20		p	C		D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i> (Vânturel roșu)			P	40		p	C		D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			R	1200	1400	p	C		C	B	C	B
B	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Muscar negru)			C				C		D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			R	500	600	p	C		C	B	C	B
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i> (Cinteză de pădure)			P				C		D			
B	A360	<i>Fringilla montifringilla</i> (Cinteză de iarnă)			W				C		D			
B	A233	<i>Jynx torquilla</i> (Capîntortură)			R				C		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R				C		D			
B	A340	<i>Lanius excubitor</i> (Sfrâncioc mare)			R				R		D			
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i> (Grelușel de zăvoi)			R				R		D			
B	A369	<i>Loxia curvirostra</i> (Forfecuță)			C				C		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocarlia de padure)			R				C		D			
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i> (Privighetoare de zăvoi)			R				C		D			
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Privighetoare roșcată)			R				R		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)			P				C		D			
B	A262	<i>Motacilla alba</i> (Codobatură albă)			R				C		D			
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i> (Codobatură de munte)			R				R		D			
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i> (Codobatură de munte)			C				C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)			C				R		D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i> (Muscar sur)			R				C		D			
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Pietrar sur)			R				R		D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Grangur)			R				R		D			
B	A214	<i>Otus scops</i> (Ciuș)			R				R		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	8	10	p	C		D			
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i> (Codroș de munte)			R				R		D			
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Codroș de pădure)			R				C		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i> (Pitulice mică)			R				C		D			
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Pitulice sfârâitoare)			R				C		D			
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Pitulice fluierătoare)			C				C		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	120		p	C		C	B	C	C
B	A266	<i>Prunella modularis</i> (Brumăriță de pădure)			R				C		D			
B	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Mugurar)			P				C		D			
B	A318	<i>Regulus ignicapillus</i> (Aușel)			C				C		D			

Specie		Populație						Sit								
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global		
		<i>sprâncenat</i> )														
B	A317	<i>Regulus regulus</i> (Aușel cu cap galben)			C				C		D					
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i> (Mărăcinar mare)			R				C		D					
B	A276	<i>Saxicola torquata</i> (Mărăcinar negru)			R				C		D					
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i> (Sitar de pădure)			R				R		D					
B	A361	<i>Serinus serinus</i> (Cănăraș)			R				R		D					
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Turturică)			R				C		D					
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Graur)			R				C		D					
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Silvie cu cap negru)			R				C		D					
B	A310	<i>Sylvia borin</i> (Silvie de grădină)			R				C		D					
B	A309	<i>Sylvia communis</i> (Silvie de câmp)			R				C		D					
B	A308	<i>Sylvia curruca</i> (Silvie mică)			R				C		D					
B	A283	<i>Turdus merula</i> (Mierlă)			R				C		D					
B	A285	<i>Turdus philomelos</i> (Sturz cântător)			R				C		D					
B	A284	<i>Turdus pilaris</i> (Cocoșar)			R				C		D					
B	A284	<i>Turdus pilaris</i> (Cocoșar)			C				C		D					
B	A284	<i>Turdus pilaris</i> (Cocoșar)			W				C		D					
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i> (Sturz de vâsc)			P				C		D					
B	A232	<i>Upupa epops</i> (Pupăză)			R				C		D					

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

### **ROSCI0137 Pădurea Bogății**

Din analiza hărților de distribuție din Planul de management aprobat prin OMMAP 1003/2016 privind aprobarea Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, din 30 mai 2016, amenajamentul silvic se suprapune cu următoarele habitate:

Tabel nr.25 Prezență/absență habitate pe suprafața AS – ROSCI0137

Tip habitat	Prezent/absent
9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	A
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	P
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio- Carpinetum</i>	P
91V0 Păduri dacice de fag- <i>Symphyto-Fagion</i>	A
91Y0 - Păduri dacice de stejar si carpen	P
91E0 * - Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	A
9150 – Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	A
9180* - Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	A

Tabel nr. 26 Repartizarea habitatelor naturale în raport cu u.a.-urile – ROSCI0137

U.a.	Spr	GF	FCT1	FCT2	FCT3	Tip habitat cf. PM
151 A	6.91	1	4E	5B	5Q	9130
151 B	5.35	1	2A	5B	5Q	9130
151 C	7.2	1	5B	5Q	5R	9130
151 D	10.5	1	5B	5Q	5R	9130
153 A	0.91	1	2A	4E	5B	9130
153 B	4.7	1	5B	5Q	5R	9130
153 C	1.77	1	5B	5Q	5Q	9130
153 D	5.81	1	5B	5Q	5Q	9130
153 E	1.87	1	2A	5B	5R	9130
153 F	0.6	1	2A	5B	5Q	9130
153 G	1.54	1	2A	5B	5R	9130
153 H	3.54	1	5B	5Q	5R	9130
153 I	4.2	1	4E	5B	5R	9130
153 J	1.08	1	4E	5B	5R	9130
153 K	1.96	1	5B	5Q	5R	9130
153 L	14.84	1	5B	5Q	5Q	9130
153 M	0.67	1	2A	4E	5B	9130
153 N	2.28	1	2A	4E	5B	9130
153 O	5.06	1	2A	5B	5R	9130
153 P	2.77	1	2A	5B	5R	9130
153 R	0.68	1	2A	5B	5R	9130
154	8.3	1	5B	5Q	5R	9130
<b>Total 9130</b>	<b>92.54</b>					
152 A	2.13	1	5B	5Q	5R	9170
150 A	1.46	1	2A	4E	5B	9170
150 B	5.35	1	5B	5Q	5R	9170
150 C	3.04	1	5B	5Q	5R	9170
150 D	6.61	1	4E	5B	5Q	9170
152 B	4.06	1	5B	5Q	5R	9170
152 C	9.75	1	5B	5Q	5R	9170
152 D	3.61	1	5B	5Q	5R	9170
152 E	0.78	1	2A	4E	5B	9170
152 F	5.99	1	4E	5B	5Q	9170
152 G	1	1	5B	5Q	5R	9170
152 H	3.92	1	4E	5B	5Q	9170
152 K	4.81	1	5B	5Q	5R	9170
<b>Total 9170</b>	<b>52.51</b>					
148 A	7.01	1	5B	5Q	5R	91Y0
148 B	13.88	1	5B	5Q	5R	91Y0
148 C	6.88	1	4E	5B	5Q	91Y0
149 A	9.59	1	4E	5B	5Q	91Y0
149 B	1.1	1	2A	4E	5B	91Y0
<b>Total 91Y0</b>	<b>38.46</b>					
148 D	0.84	1	4E	5B	5Q	R0
152 I	0.73	1	2A	4E	5B	R0
152 J	1.7	1	5B	5Q	5R	R0
<b>Total R0</b>	<b>3.27</b>					
148R	0.3	0				FP
151A	0.82	0				FP
152N1	1.19	0				FP
152N2	2.32	0				FP
153A	0.41	0				FP
153C	0.1	0				FP

U.a.	Spr	GF	FCT1	FCT2	FCT3	Tip habitat cf. PM
153N	1.47	0				FP
153R1	0.43	0				FP
153R2	0.41	0				FP
<b>Total FP</b>	<b>7.45</b>					
<b>Total general</b>	<b>194.23</b>					

*R0 – fără corespondent Natura 2000*

*FP-fără pădure*

Din analiza de mai sus se constată că suprafața cea mai mare a AS care se suprapune cu ROSCI0137 Pădurea Bogății este acoperită cu habitatul 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum (48%), urmat de habitatul 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio- Carpinetum (27%), 91Y0 - Păduri dacice de stejar si carpen (20%) și R0 – fără corespondent Natura 2000 (2%).



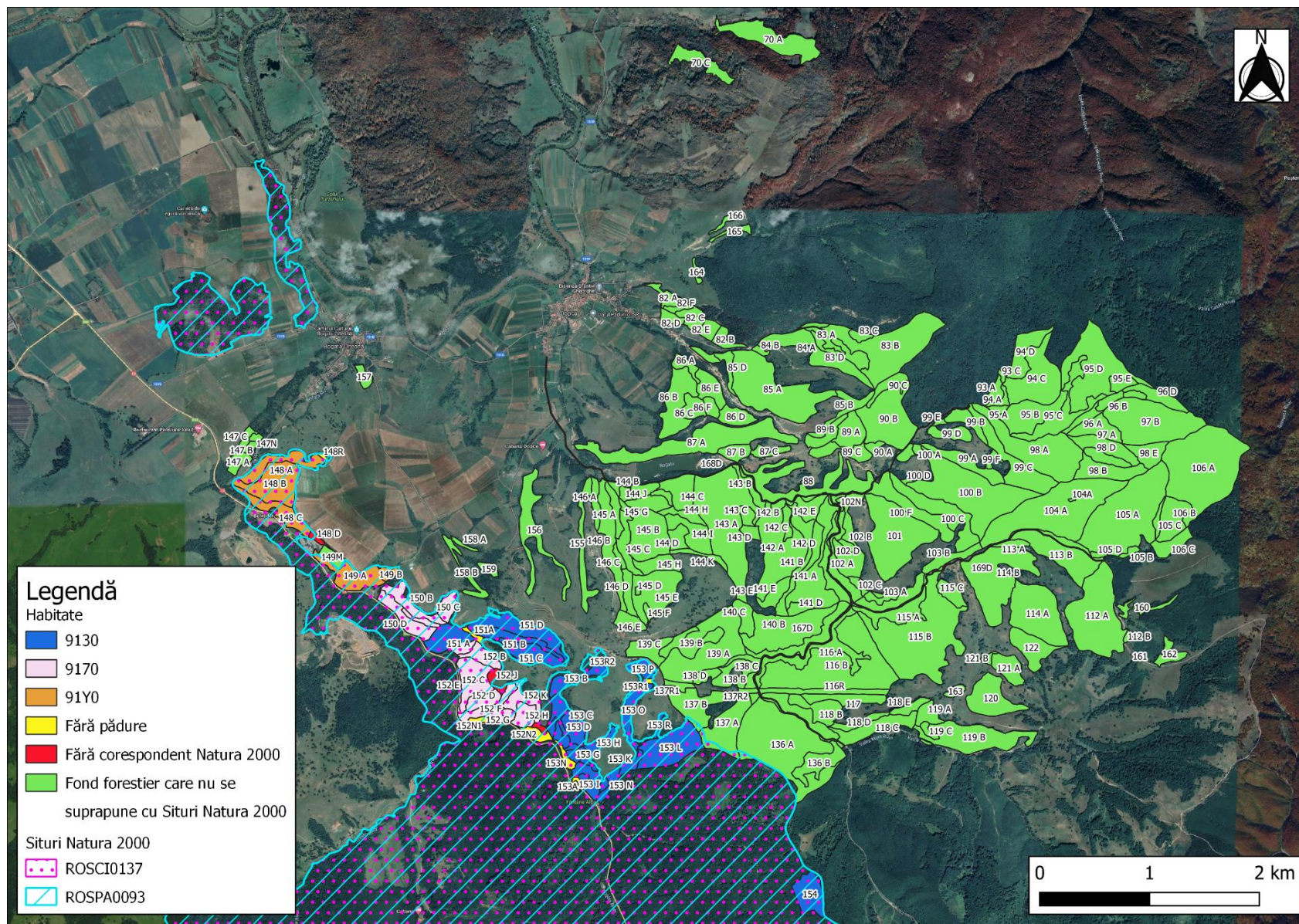


Fig. 6 Harta u.a.-urilor raportat la tipul de habitat Natura 2000

În vederea analizării speciilor de interes comunitar de pe cele două situri Natura 2000 s-au realizat deplasări în teren în vederea identificării acestora sau a habitatelor sale caracteristice. Din analiza acestor date, corelate cu informațiile prezente în planul de management s-a constatat că pe suprafața AS există sau au habitate potențiale următoarele specii:

### Pentru ROSCI0137 Pădurea Bogății

Tabel nr.27 Speciile de importanță comunitară identificate pe suprafața AS – ROSCI0137

Specie		Prezență/absență
Cod	Denumire științifică	
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)	A
1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)	P
1355	<i>Lutra lutra</i>	A
1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)	P
1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Liliacul-cu-urechi- late)	A
1324	<i>Myotis myotis</i> ( )	A
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ( )	P
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ( )	P
1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)	P
1193	<i>Bombina variegata</i>	P
1166	<i>Triturus cristatus</i>	A
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i> ( )	A
1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	P
1074	<i>Eriogaster catax</i>	A
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	A
6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i> ( )	A
4036	<i>Leptidea morsei</i>	A
1083	<i>Lucanus cervus</i>	P
1060	<i>Lycaena dispar</i>	A
4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	P
1087*	<i>Rosalia alpina</i>	P

### PENTRU ROSPA0093 Pădurea Bogata

Speciile de păsări pentru care a fost desemnat acest Sit Natura 2000 sunt fie dependente de habitate forestiere, fie dependente de habitate deschise. Din deplasările pe teren nu au fost observați indivizi ai populațiilor speciilor, ci doar habitate favorabile pentru diverse specii. Din analiza acestor date, corelate cu hărțile de distribuție din planul de management, speciile prezente sau potențial prezente pe suprafața AS sunt redate în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 28 Prezența speciilor din ROSPA0093 pe suprafața AS

Specie		Prezență/absență
Cod	Denumire științifică	
A086	<i>Accipiter nisus</i> ( )	A
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Lăcar mic)	A
A247	<i>Alauda arvensis</i> (Ciocârlie de câmp)	A
A257	<i>Anthus pratensis</i> (Fâsă de luncă)	A
A259	<i>Anthus spinoletta</i> (Fâsă de munte)	A
A256	<i>Anthus trivialis</i> (Fâsă de pădure)	A
A089	<i>Aquila pomarina</i>	A
A221	<i>Asio otus</i> (Ciuf de pădure)	A
A215	<i>Bubo bubo</i>	A
A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)	A
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A
A366	<i>Carduelis cannabina</i> (Cânepar)	A
A364	<i>Carduelis carduelis</i> (Sticlete)	A
A363	<i>Carduelis chloris</i> (Florinte)	A
A365	<i>Carduelis spinus</i> (Scatiu)	A
A030	<i>Ciconia nigra</i>	A
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Botgros)	P
A207	<i>Columba oenas</i> (Porumbel de scorbura)	A
A208	<i>Columba palumbus</i> (Porumbel gulerat)	A
A122	<i>Crex crex</i>	A
A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuc)	P



Specie		Prezență/absență
Cod	Denumire științifică	
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	A
A236	<i>Dryocopus martius</i>	A
A269	<i>Erithacus rubecula</i> (Măcăleandru)	P
A099	<i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor)	A
A096	<i>Falco tinnunculus</i> (Vânturel roșu)	A
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	A
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Muscar negru)	A
A320	<i>Ficedula parva</i>	P
A359	<i>Fringilla coelebs</i> (Cinteză de pădure)	P
A360	<i>Fringilla montifringilla</i> (Cinteză de iarnă)	A
A233	<i>Jynx torquilla</i> (Capîntortură)	A
A338	<i>Lanius collurio</i>	A
A340	<i>Lanius excubitor</i> (Sfrâncioc mare)	A
A291	<i>Locustella fluviatilis</i> (Greșel de zăvoi)	A
A369	<i>Loxia curvirostra</i> (Forfecuță)	A
A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocarlia de padure)	A
A270	<i>Luscinia luscinia</i> (Privighetoare de zăvoi)	A
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Privighetoare roșcată)	A
A383	<i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)	A
A262	<i>Motacilla alba</i> (Codobatură albă)	P
A261	<i>Motacilla cinerea</i> (Codobatură de munte)	P
A260	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)	A
A319	<i>Muscicapa striata</i> (Muscar sur)	A
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Pietrar sur)	A
A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Grangur)	A
A214	<i>Otus scops</i> (Ciuș)	A
A072	<i>Pernis apivorus</i>	A
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i> (Codroș de munte)	P
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Codroș de pădure)	P
A315	<i>Phylloscopus collybita</i> (Pitulice mică)	P
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Pitulice sfârâitoare)	P
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Pitulice fluierătoare)	P
A234	<i>Picus canus</i>	P
A266	<i>Prunella modularis</i> (Bramăriță de pădure)	A
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Mugurar)	A
A318	<i>Regulus ignicapillus</i> (Aușel sprâncenat)	A
A317	<i>Regulus regulus</i> (Aușel cu cap galben)	A
A275	<i>Saxicola rubetra</i> (Mărăcinar mare)	A
A276	<i>Saxicola torquata</i> (Mărăcinar negru)	A
A155	<i>Scolopax rusticola</i> (Șitar de pădure)	A
A361	<i>Serinus serinus</i> (Cănăraș)	A
A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Turturică)	A
A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Graur)	P
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Silvie cu cap negru)	P
A310	<i>Sylvia borin</i> (Silvie de grădină)	P
A309	<i>Sylvia communis</i> (Silvie de câmp)	A
A308	<i>Sylvia curruca</i> (Silvie mică)	A
A283	<i>Turdus merula</i> (Mierlă)	P
A285	<i>Turdus philomelos</i> (Sturz cântător)	P
A284	<i>Turdus pilaris</i> (Cocoșar)	A
A287	<i>Turdus viscivorus</i> (Sturz de vâsc)	A
A232	<i>Upupa epops</i> (Pupăză)	A

3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Având în vedere că doar o parte dintre speciile și habitatele au fost identificate pe suprafața AS se vor descrie acestea.

## HABITATE FORESTIERE

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

Habitatul 9170 se găsește pe toate dealurile peri- și intracarpatică din sudul și estul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.



Din punct de vedere pedologic, acest tip de habitat se dezvoltă predominant pe luvosoluri (tipice, albice, gleizate), slab acide, mezobazice. Rocile întâlnite în acest habitat sunt: nisipuri, argile, conglomerate, tufuri andezice, argile marnoase.

Acest tip de habitat corespunde habitatului românesc R4123- Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*.

Fitocenozele întâlnite în acest tip de habitat sunt edificate de specii europene nemorale.

Stratul arborilor, compus în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica moesiaca*), cu exemplare de *Quercus robur*, *Prunus avium*, *Tilia cordata*, în etajul inferior *Carpinus betulus*, *Acer campestre*. Rar pot apărea și: *Fraxinus excelsior*, *Sorbus torminalis*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*. De asemenea apar și specii introduse artificial: *Quercus rubra*, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Larix decidua*, *Robinia pseudacacia*.

Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, fiind compus din: *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Evonymus verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Daphne meyerum*.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, este dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*). Alte specii importante în perimetrul studiat sunt: *Viola reichembachiana*, *Lathyrus vernus*, *Ajuga reptans*, *Lamium galeobdolon*, *Brachipodium sylvaticum*, *Helleborus purpurascens*, *Luzula luzuloides*, *Mycelis muralis*, *Anemone nemorosa*, *Polygonatum latifolium*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca drymeja*, *Maianthemum bifolium*, *Pulmonaria obscura*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Athyrium filix femina*.

Valoare conservativă: moderată

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 5121, 5122, 5211, 5212 (după Doniță et al., 2005).

În perimetrul ariei naturale protejate ROSCI0137 Pădurea Bogății habitatul ocupă 1127.53 ha. Din punct de vedere a stării de conservare aceasta este favorabilă.



Foto 2 Aspect habitat 9170





Foto 3 Exemplar specie pionieră (plop tremurător) căzut pe sol și aflat în stare avansată de degradare habitat 9170

**Efectul implementării planului asupra habitatului:** nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului lucrărilor propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management Integrat al Siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății. În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent în următoarele ua-uri: 152 A, 150 A, 150 B, 150 C, 150 D, 152 B, 152 C, 152 D, 152 E, 152 F, 152 G, 152 H, 152 K.

### 91Y0 - Păduri dacice de stejar si carpen

Habitatul 91Y0 se găsește în toate dealurile României în special în Subcarpații și podișurile Moldovei, în dealurile vestice, Podișul Transilvaniei, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Solurile predominante în cazul habitatului 91Y0 sunt: eutricambosolurile și cele aparținând clasei luvisoluri, slab acide, eubazice, eutrofice. Rocile întâlnite în acest habitat sunt: argile marnoase, nisipuri, tufuri, mai puțin conglomerate.

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

Fitocenozele sunt edificate de specii europene nemorale.

Stratul arboriloreste compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, *dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Tilia tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*); are acoperire 80-100% și înălțimi de 22-30 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Evonymus verrucosus*, *Cornus mas*,

*Cornys sanguinea, Ligustrum vulgare, Staphylea pinnata, Sambucus nigra; liane: Hedera helix, Clematis vitalba.*

Stratul ierburilor și subarbuștilor este compus din specii ale florei de mull (*Asarum europaeum, Galium odoratum, Stellaria holostea*). Specia caracteristică este *Lathyrus halersteinii*, alte specii importante fiind: *Ajuga reptans, Brachypodium sylvaticum, Bromus benekeni, Convalaria majalis, Dactylis polygama, Dentaria bulbifera, Euphorbia amygdaloides, Geranium robertianum, Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, Lathyrus niger, Milium effusum, Mercurialis perennis, Melica uniflora, Sanicula europaea, Violaodorata, Viola reichenbachiana.*

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

Fitocenozele întâlnite, sunt edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor este compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea ssp. petraea, ssp. dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica ssp. moesiaca, ssp. sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris, Quercus frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra, Ulmus minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus, Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster, Malus sylvestris*). Arboretul asigură o acoperire de aproximativ 80-90% și înălțimi de 20-30 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din alun (*Corylus avellana*), păducel (*Crataegus monogyna*), salbă moale (*Evonymus europaeus*), salbă râioasă (*Evonymus verrucosus*), sânger (*Cornus sanguinea*), soc negru (*Sambucus nigra*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*).

Stratul ierburilor este bine dezvoltat, cu bogată flora de mull, dominată de *Dentaria bulbifera, Galium odoratum, Asarum europaeum*. Alte specii importante în flora vernală sunt: *Anemone nemorosa, Anemone ranunculoides, Allium ursinum, Galanthus nivalis*; în flora estivală pe lângă speciile dominante mai găsim: *Ajuga reptans, Convallaria majalis, Campanula persicifolia, Dactylis glomerata, Cardamine impatiens, Genistella sagittalis, Brachypodium sylvaticum, Carex pilosa, Carex sylvatica, Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, Lathyrus niger, Mercurialis perennis, millium effusum, Paris quadrifolia, Sanicula euopaea.*

*Valoare conservativă: moderată*

#### **R4143 - Păduri dacice de stejar pedunculat (*Quercus robur*) cu *Melampyrum bihariense***

Fitocenozele întâlnitesunt edificate de specii europene nemorale.

Stratul arborilor este compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (*Quercus robur*), exclusiv sau cu puțin amestec de gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Prunus avium*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), rar fag (*Fagus sylvatica*), iar în etajul inferior, carpen (*Carpinus betulus*), majoritar, jugastru (*Acer campestre*); are acoperire de 80-90% și înălțimi de 25-32 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, slab dezvoltat din cauza umbririi de către carpen, compus din: *Crataegus monogyna, Evonymus verrucosus, Evonymus europaeus, Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Corylus avellana.*

Stratul ierburilor și subarbuștilor este slab dezvoltat cu psecii ale florei de mull (*Asarum europaeum, Galium odoratum, Stellaria holostea*). Specia caracteristică acesrui habitat este *Melampyrum, bihariense*. Alte specii importante în flora vernală sunt: *Anemone nemorosa, Anemone ranunculoides, corydalis solida, Dentaria bulbifera, în flora estivală: Ajuga reptans, Aconitum moldavicum, Brachypodium sylvaticum, Carex pilosa, Carex sylvatica, Dactylis polygama, Euphorbia amygdaloides, Geum urbanum, Helleborus*



*purpurascens, Lathyrus vernus, Lamium galeobdolon, Mercurialis perennis, Melica uniflora, Polygonatum latifolium, Sanicula eurpaea, stachys sylvatica, Viola odorata, Viola rechenbachiana.*

*Valoare conservativă: mare.*

**Tipuri de pădure** cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 5311, 5313, 5316, 5321, 5323, 5322, 5324, 5511, 5512, 5513, 5514, 6212, 5111, 5112, 5113, 5114, 5331, 6111, 6221, 6222, 6223, 6225, 6311, 6313, 6321, 6322, 6324, 6325 (după Doniță et al., 2005).

În perimetrul ariei naturale protejate ROSCI0137 Pădurea Bogății habitatul ocupă 114.88 ha. Din punct de vedere a stării de conservare aceasta este favorabilă.

**Efectul implementării planului asupra habitatului:** nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului lucrărilor propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management Integrat al Siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății. În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările relizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent în următoarele ua-uri: 148 A, 148 B, 148 C, 149 A, 149 B.

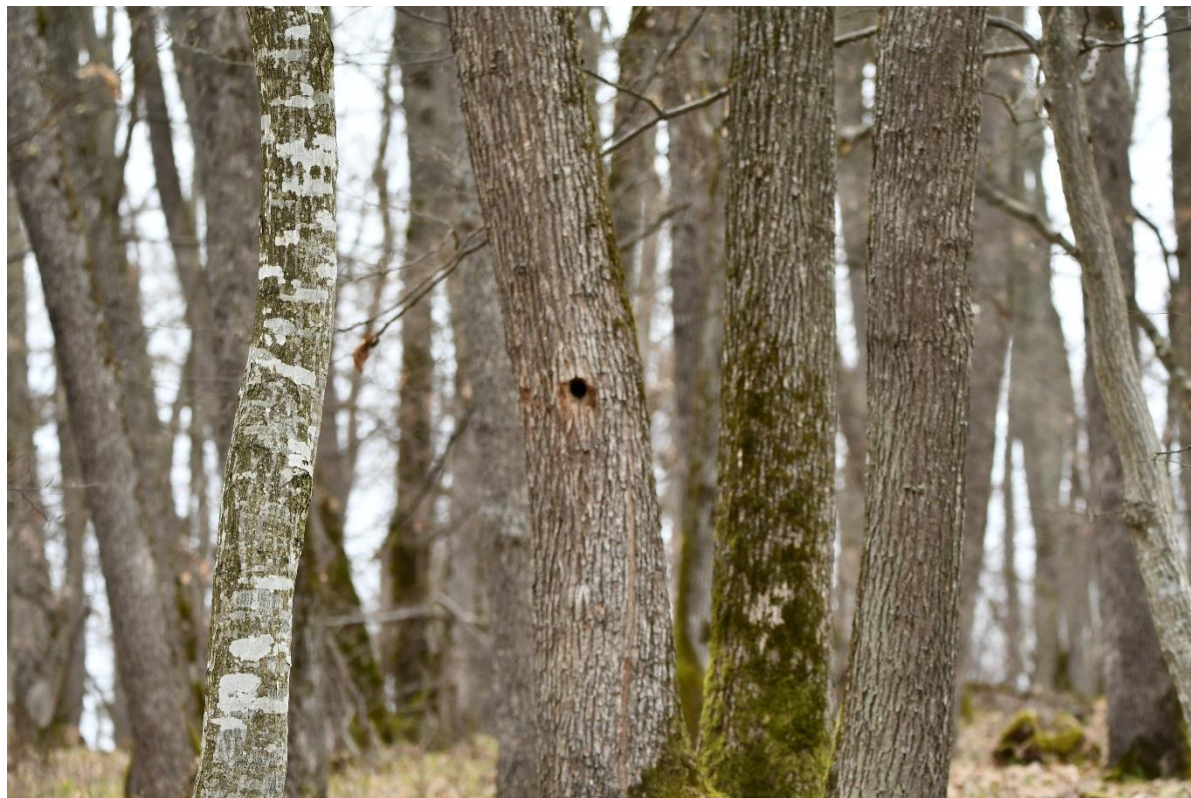


Foto 4 Aspect habitat 91Y0





Foto 5 Lemn mort de stejar-habitat 91Y0



Foto 6 Aspect habitat 91Y0

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

La nivelul țării, pădurile de fag de tip *Asperulo-Fagetum* se întâlnesc în toate dealurile peri- și intra carpatice, și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.



Habitatul 9130 este caracterizat de o floră de mull ca urmare, solul predominant este unul slab acid, eubazic, de tip eutricambosol sau luvosol.

La fel ca și habitatul 9110, și acest habitat se întâlnește pe un substrat litologic format din: nisipuri, argile, conglomerate, tufuri andezice.

Acest tip de habitat corespunde habitatului românesc R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera* și R4119 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*.

### **Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera* (R4118)**

Fitocenozele întâlnite în cadrul acestui habitat sunt edificate de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe.

Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* și ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Prunus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus minor*, *U. glabra*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*). În cazul în care proporția speciilor de amestec depășește 50%, se formează așa zisele făgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80-100% , iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25-35 m.

Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Staphylea pinnata*, *Evonymus europaea*, etc.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*). Alte specii importante: dominantă primăvara este *Dentaria bulbifera*, cu frecvență mare se întâlnesc *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Sanicula europaea*, *Viola reichenbachiana*, precum și unele specii sud-europene (*Melittis melissophyllum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*). Valoare conservativă: redusă.

### **Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa* (R4119)**

Fitocenozele sunt edificate de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe.

Stratul arborilor este compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu carpen (*Carpinus betulus*), mai rar gorun (*Quercus petraea* s. l.), cer (*Quercus cerris*), frasin (*Fraxinus excelsior*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), tei pucios (*Tilia cordata*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus trmula*), ulm (*Ulmus glabra*); are acoperire de 80-100% și înălțimi de 25-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, compus din: *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Carex pilosa*, cu elemente din flora de mull.

Alte specii importante sunt: *Galium schultesii*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galium odoratum*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*.

În perimetrul ariei naturale protejate ROSCI0137 Pădurea Bogății habitatul ocupă 1848.08 ha. Din punct de vedere a stării de conservare aceasta este favorabilă.



**Efectul implementării planului asupra habitatului:** ne semnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului lucrărilor propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management Integrat al Siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății. În urma analizării datelor din planul de management corelate cu informațiile și monitorizările realizate pe teren, se constată că acest habitat este prezent în următoarele ua-uri: 151 A, 151 B, 151 C, 151 D, 153 A, 153 B, 153 C, 153 D, 153 E, 153 F, 153 G, 153 H, 153 I, 153 J, 153 K, 153 L, 153 M, 153 N, 153 O, 153 P, 153 R, 154.



Foto 7 Arbore biodiversitate fag (habitat 9130)





Foto 8 Aspect habitat 9130



Foto 9 Arboret tânăr-habitat 9130



SPECII DE PE SUPRAFAȚA AS**Mamifere****1352\* *Canis lupus* (lup)*****Descriere***

Femelele adulte cântăresc între 18-55 kg și măsoară 1,37-1,52 m lungime totală; masculii cântăresc 20-70 kg și 1,27-1,64 m lungime totală, în funcție de subspecii. În România greutatea medie a lupului este de 35-60 kg și o lungime totală a corpului de 1,10-1,50 m. Botul este triunghiular de aproximativ 10 cm lungime, expunând organelor olfactive o suprafață extinsă. Aceasta permite lupului să detecteze mirosul prăzii la o distanță de 2,4 km în condiții favorabile. Unghiul orbital este de 45° și o bula timpanică largă, convexă și aproape sferică. Ochii sunt așezați oblic, mai distanți decât la câine. Urechile sunt mai mici și cu vârful ascuțit, totdeauna îndreptate în sus, iar coada ușor curbata spre stânga. Lipsa perilor lungi de pe partea posterioară a piciorului dinapoi, gâtul mai scurt, mai gros și mai puternic, sunt alte elemente morfologice care îl deosebesc de câine.

Lupii au parul lung și variind în culoare, de la albul pur la cenușiu stropit și maro, putând ajunge la negru cărbune. În general în România lupul are culoarea cenușiu cărunt. Blana este formată din două rânduri de peri: un rând des, lănos, lângă piele, de culoare galbenă-cenușie și un al doilea rând, spicul, format din peri mai lungi, asprii, cu vârful negru, astfel încât, în ansamblu, culoarea generală a blănii este brun-cenușiu. Sunt întâlnite însă destul de multe variații cromatice, în funcție de sezon și de mediul ambiant.

Blana este dispusă în 2 straturi protectoare: primul strat este alcătuit din peri protectori care au 60-100 de mm lungime (120-150 mm la coama, fiind dispuși în scări suprapuse), cretan (dîntat, dantelat) medial și turtit periferic. Perii dorsali sunt în general mai lungi și mai întunecați decât cei ventrali; un grup de peri tari înconjoară glanda pre-codală în partea dorsală a cozii cam 70 mm de la baza. Blana interioară este pierdută pe timpul verii. Năpârlirea are loc primăvara târziu. Pielea fină de sub blana și perii lungi protectori conservă o proporție ridicată a căldurii corpului, permițând lupilor să trăiască în condiții de temperaturi mai scăzute de -40°C.

Lupul trăiește 15-16 ani însă în sălbăticie poate atinge doar 10 ani. Varsta unui exemplar se poate aprecia cu oarecare aproximație în funcție de uzura dentiției. Din punct de vedere al dezvoltării ontogenice, lupii se clasifică în: nou-născuți: 0-6 luni; juvenili: 6-18 luni; submultipli: 18-30 luni; adulți: peste 30 luni.

***Habitat***

Preferă habitatele forestiere din zonele de munte și deal evitând pădurile compacte. Culcușurile sunt făcute pe sub rădăcini sau stânci, de cele mai multe ori pe versanți sudici și cât mai aproape de cursurile de apă, dar și în locuri greu accesibile.

Hrana constă în principal din mamifere de talie mare și mijlocie (cervide, rozătoare, animale domestice, chiar și păsări, hoituri, unele plante și fructe), prezența lor într-o regiune fiind mult condiționată de prezența și abundența hranei. Este întâlnit și fenomenul de canibalism. Preferă ca zonă de vânat cursul apelor deoarece acolo vin mai multe animale pentru adăpat, în felul acesta găsim și mult mai ușor prada.

***Reproducere***

Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie. De obicei mai mulți lupi urmăresc lupoacele în călduri.

Femela lup este capabilă de împerechere numai o dată pe an în timpul căldurilor (estruos), care durează doar câteva săptămâni. Sezonul de împerechere durează din februarie până în martie. Unii lupi se pot împerechea și în luna ianuarie. Sezonul de împerechere este perioada

aflata imediat după ieșirea din iarna, puii având timp sa se dezvolte pana la iarna următoare. Femelele devin active sexual la 2 ani, dar multe din ele nu pot avea pui pana la 4-5 ani.

Alfa femela haitei este de obicei mama puilor. În aproape toate cazurile tatăl este alfa masculul, dar uneori poate fi și beta masculul dacă alfa nu arata interes pentru a se cupla cu alfa femela sau cu o alta femela din haita. Dacă se împerechează atunci va folosi și forța pentru a îndepărta pretendenții. Femelele inferioare se pot împerechea atunci când ierarhia în haita a fost perturbata.

În timpul curtării, alfa masculul și alfa femela sunt foarte apropiați. Ei stau unul lângă altul aproape tot timpul, chiar și atunci când dorm. Alfa masculul și alfa femela au o relație puternică tot anul dar devine și mai puternică când se pregătesc de împerechere. Odată stabilita, perechea reproducătoare rămâne stabila adesea pe viata, apărând puține schimbări de parteneri.

### ***Distribuție***

Datorită schimbărilor de mediu, distrugerii habitatelor etc., arealul de extindere al speciei s-a redus foarte mult, întâlnindu-se în prezent doar în câteva arii din Statele Unite, Alaska, Canada, Europa și Asia. În România, prezența lupului a fost semnalată în zonele de câmpie și deal (chiar din Delta Dunării) și până la limita superioară a pădurilor de conifere (Vasilii & colab., 1968; Ionescu, 1968; Kiss, 1999). În studiile mai recente, prezența lupului a fost semnalată doar în zona montană (Cotta & colab. 2001).

Conform studiilor realizate pentru elaborarea planului de management, Aria protejată ROSCI0137 Pădurea Bogății este utilizată ca zonă de hrănire și reproducere pentru lup, acesta dispunând de condiții optime pentru înmulțire și specia poate fi întâlnită pe tot teritoriul ariei protejate.

1355 *Lutra lutra* (vidra)

### ***Descriere***

Vidra face parte din familia mustelidelor, la noi în țară fiind al doilea reprezentant ca mărime al acestei familii, după bursuc. Constituția corpului reprezintă un compromis între adaptarea la mediul terestru și modul de viață acvatic. Dintre carnivorele din România, vidra s-a acomodat cel mai bine la viața acvatică, astfel ajungând în vârful lanțului trofic din mediul acvatic. Blana lor este deasă, fiind compusă din două straturi: sub părul (puful) este mai scurt și moale, având rol important în termoizolare, pe când părul de acoperire este format din fire mai puternice și mai lungi. Blana este unsuroasă, impermeabilă și atât de densă, încât aerul nu pătrunde printre firele de păr - lucru ce se observă mai ales la animalul scufundat în apă. Culoarea blănii variază de la maro deschis până la maro mai închis, fiind mai deschisă la culoare pe partea inferioară a corpului.

Ca și în cazul majorității mustelidelor, corpul vidrei este alungit, fusiform, cu membrele scurte. Lungimea corpului variază între 70-80 cm, lungimea cozii fiind între 30-40 cm. Ca și la toți ceilalți membri al familiei mustelidelor, masculii sunt mai mari ca femelele, având greutatea în jur de 10 kg, în timp ce femelele au cu aproximativ 1/3 mai puțin. Rar se întâlnesc și exemplare cu greutatea de peste 20 de kg.

Capul lor este plat și lat. Urechile sunt mici și rotunjite. În timpul scufundării își poate închide orificiile nazale și auriculare. Nasul și gura sunt înconjurate de fire lungi de mustață, cu ajutorul cărora este în stare să-și localizeze prada chiar și în apa tulbure. Ochii se situează pe partea superioară a craniului. În timpul înotului, numai ochii, urechile și nasul sunt vizibile deasupra apei.

Dentiția este caracteristică modului de viață prădător, cu canini ascuțiți și molari tăioși, cu ajutorul cărora își poate apuca prada alunecoasă și poate sparge carapacele scoicilor. Picioarele sunt dotate cu 5 degete, cu membrane înotătoare între ele; cu picioarele anterioare își ține prada (dând dovadă de o mare îndemânare) în timpul alimentației, iar membrele

posteroare îl ajută la înot. Când înoată liniștit, vâslește cu toate cele patru membre, asemenea câinilor, dar la nevoie - în timpul vânătorii - membrele anterioare se lipsesc de corp, cele posterioare de coadă și animalul înaintează prin mișcări ondulate ale corpului. Pe distanțe scurte poate atinge viteza de 12 km/h. Poate rămâne chiar și 4 minute sub apă, la nevoie, dar media scufundărilor este de 20-50 secunde. Cu ocazia unei scufundări poate parcurge chiar și 400 de metri sub apă. Pe uscat pare puțin neîndemânatică, dar în ciuda aparențelor este capabilă să alerge foarte repede și să parcurgă distanțe mari.

Coada este mai groasă la bază, cilindrică, subțindu-se spre capăt, având rol în menținerea direcției în timpul înotului.

Vidrele trăiesc în medie 10-12 ani, dar longevitatea medie este mai mică. În captivitate pot ajunge la vârsta de 22 de ani.

### ***Habitat și ecologie***

Vidra este un animal singuratic, deși s-au observat situații când doi adulți au petrecut mai mult timp împreună. Vidrele au o fire jucăușă: deseori au fost observați jucându-se în grup sau alunecând pe noroiul de pe mal sau pe zăpadă.

Trăiește în râuri, lacuri, mlaștini, pe malul mării, de-a lungul acestora fiecare individ deținând un teritoriu de vânătoare propriu. Necesită vegetația bogată pe malul apelor și se poate folosi de scorburile, cavitățile, vizuinile părăsite de vulpi sau bursuci, pe care le poate lua în stăpânire. Teritoriile de vânătoare se pot suprapune parțial: teritoriul unui mascul înglobează frecvent teritoriile mai multor femele. Animalul își marchează teritoriul cu ajutorul excrementelor, amplasate în locuri care ies în evidență (pietre ieșite din apă, buturugi, sub poduri, la gura râurilor și a pâraielor). Deseori mai mulți indivizi folosesc aceleași puncte pentru marcarea teritoriilor. Vidrele care se aventurează pe teritoriul altor vidre se pot informa din excremente asupra meniului proprietarului și pot decide dacă merită sau nu să-și încerce norocul pe teritoriul respectiv. Deși vidrele sunt animale teritoriale, totuși încăierările sunt rare. Ele preferă să se evite reciproc.

Lungimea teritoriului de vânătoare de-a lungul cursurilor de apă poate să fie de 7 km la femele, cel al masculilor ajungând și la 15 km. Pe malul lacurilor ei dețin teritorii mult mai mici, iar pe malul mării teritoriile de vânătoare sunt mai întinse. Mărimea teritoriului de vânătoare este determinată de abundența hranei. Morfologia vidrei nu este cea mai eficientă din punct de vedere al economiei de energie, iar modul lui de viață activ necesită destul de multă energie, ceea ce se poate asigura numai prin consumarea unei cantități de hrană corespunzătoare. Un exemplar adult trebuie să consume aproximativ 1-1,5 kg de pește într-o noapte, această cantitate corespunde cu 15% din greutatea lui.

Perioada de activitate maximă a vidrelor este în orele matinale și seara, când vânează. Ei pot parcurge până la 10 km într-o noapte. Hrana lor de bază o constituie peștii. Pot prinde și pești mai mari, preferă însă pe cei de 20-30 cm, dar adesea se mulțumesc și cu exemplare mai mici, care sunt mai ușor de prins. Periodic, un procent important al dietei îl pot constitui amfibienii (în primul rând broaștele). Astfel, conform studiu efectuat pe malul Mureșului, amfibienii reprezentau un procent mai mare decât peștii în dieta vidrelor. Ocazional consumă și păsări, mamifere mai mici, raci, melci și scoici. Prada este consumată de obicei pe mal, sau pe pietrele ieșite la suprafața apei.

### ***Distribuție***

În lume există 13 specii de vidre, dintre care cel mai des putem auzi despre vidra eurasiatică (*Lutra lutra*), vidra de mare (*Enhydra lutris*) și vidra uriașă (*Pteronura brasiliensis*). Vidra eurasiatică (*Lutra lutra*), care trăiește și la noi, pe vremuri popula trei continente: Europa, Asia și Africa, de la insulele britanice până în Japonia, de la cercul polar nordic până în sud (Africa de Nord). Lipsește aproape în totalitate de pe insulele Mării Mediterane, putând fi întâlnită doar în Corfu, Lesbos, Chios și Euboea. Se regăsește de la teritoriile situate sub nivelul mării – Olanda - până la înălțimi de peste 4000 de metri - în Tibet. Din cauza

persecuției umane și a dispariției habitatelor potrivite, numărul populației europene a scăzut semnificativ. În anii 1970-1980 a ajuns în pragul dispariției în Franța, Belgia și Germania. Probabil dispăruse din Lichtenstein și Elveția. Din Olanda a dispărut în 1988 - mai nou a fost reintrodusă. Cel mai mult de suferit au avut populațiile din Europa Centrală, mai ales din cauza gospodăririi necorespunzătoare a apelor. Populații viabile există încă în Portugalia, Irlanda, Scoția, Peninsula Balcanică și în nordul Rusiei (în taiga). În ultimul timp, populațiile din Marea Britanie și Finlanda arată o tendință de creștere.

Din România, de asemenea există puține date despre vidră. În 1980 Reuther se referă (în Mason & MacDonald, 1986) că această specie a fost, probabil, larg răspândită atât în Bulgaria, cât și în România, deși în România în unele areale numărul vidrelor în general pare să prezinte semne clare de declin. Mai târziu, Georgescu (1994) a raportat că specia în țara noastră poate fi găsită în întreaga țară, de la nivelul mării până în zona subalpină (1700 ASL). Conform statisticilor oficiale ale ROMSILVA (Ministerul Apelor, Padurilor și Protecției Mediului), populația de vidra a fost instabilă în ultimii 25 de ani. Scăderea numerică ar putea fi explicat ca fiind numai o aparență prin faptul că identificarea speciei pe teren este foarte dificilă sau prin deteriorarea progresivă a echilibrului hidrologic în ultimii 25-30 de ani.

Estimările populaționale din România privind vidra sunt subiective, și de asemenea metodele de estimare folosite sunt foarte diferite, dar în orice caz în ultimii 25-30 de ani arată scadere (Conroy & Chanin, 2002). De exemplu, Ionescu și Ionescu (1994) estimează populația de vidră folosind informații de la administrația de vânătoare pe baza numărului de exemplare vâdate. Estimarea de 3.000 ex. publicată în Cartea Roșie (Murariu, 2005), nu se bazează pe studii populaționale sistematice privind vidra. Sike și Mark Nagy (2008) a publicat ultimele date recente din zona râului Tur (NV România) ca rezultat al unui studiu de evaluare populațională pe o scală mai mică.

România are o vastă rețea hidrologică asigurând vidrelor o distribuție aproape continuă pe nivel de țară, astfel putând fi unul din cele mai comune specii de mamifere din România. Deși poate fi amenințată la nivel local, în prezent, în România, vidra nu este amenințată cu dispariție. Populația din Bazinul Carpatic ar putea juca un rol important în supraviețuirea speciei în Europa. Principalele amenințări la adresa vidrei este braconajul (mai ales în jurul crescătoriilor de pește, păstrăvăriilor sau heleșteelor unde în multe cazuri este considerat ca fiind dăunător), poluarea apei și călcarea de către mașini pe drumurile care fragmentează teritoriul lor.

### **1361 *Lynx lynx* (Râs)**

#### ***Descrierea***

Este reprezentantul cel mai mare al genului *Lynx* (122,0 - 169,2 cm pentru masculi, respectiv 120-160,2 cm pentru femele și o greutate de 30-40 kg).

Blana prezintă o varietate cromatică de la alb-gălbui, la galben-roșcat, cu pete ruginii mai mult sau mai puțin evidențiate. Blana râșilor este fină, cu perii de pe abdomen mai lungi decât cei de pe spate. Părul de pe maxilare este lung și atârna în jos. Capul este mare, de formă sferică cu urechile mari, relativ largi la baza și cu vârfulurile ascuțite. Ele par mai lungi datorită smocurilor de peri de culoare neagră ce ating aproximativ 5 cm lungime. Exteriorul urechilor este captușit cu peri de culoare albă, iar interiorul este căptușit cu peri de culoare neagră. Membrele sunt groase și puternice, cu tălpile late (adaptare la mersul prin zăpadă). Membranele interdigitale sunt bine dezvoltate și ajung până la nivelul falangelor terminale. Au ghearele lungi, dar subțiri de culoare cenușiu-cafenie, foarte ascuțite la membrele anterioare și turtite lateral. Ca o adaptare la cățărutul în arbori, ghearele de la membrele posterioare sunt puternic curbate.

Au vibrizele lungi de 7-8 cm, de culoare albă și neagră. Au molari mari, caninii sunt lungi, iar al doilea premolar uneori poate fi prezent.

#### ***Habitat***

Râsul preferă zonele împădurite cu arbori bătrâni, cu arbuști deși, fiind însă cunoscut faptul că poate ocupa o varietate mare de alte tipuri de habitate. Urcă până la altitudini cuprinse între 1500 și 2000 m. Teritoriul individual depinde de disponibilitatea hranei, de densitatea populației, adăposturi, etc. În Munții Carpați, teritoriul individual este de aproximativ 10-26 km<sup>2</sup>. Culcușurile sunt făcute sub lespezi de piatră, sub rădacini sau arborii înalți din pădurile mixte, de conifere sau de foioase, căptușite cu mușchi de pământ, ierburi.

### ***Ecologie (și comportament)***

Au un ritm de activitate crepuscular și nocturn, uneori chiar și diurn, ieșind în timpul iernii (cu excepția perioadei de reproducere) pentru hrănire, cât și pentru întâlnirea partenerilor.

Prada este prinsă după pânze îndelungate; în urmărirea iepurilor nu fac mai mult de zece salturi, renunțând la pradă în cazul în care nu este prinsă din prima încercare de capturare, cervidele nefiind nici ele urmărite mai mult de 200 m. Printre victimele mai sigure sunt juvenalii și speciile care stau la marginea cârdului. De obicei, râșii vânează în perechi sau în grupe de familii, deplasându-se paralel sau în cerc, privind unul spre altul pentru încercuirea prăzii. Prada este apoi imobilizată cu ghearele anterioare care sunt înfipite în gât, după cap, sau mai rar, în piept. Rănile produse de canini permit scurgerea sângelui și epuizarea victimei. După răpunere, rareori prada este mâncată la locul imobilizării. De cele mai multe ori este dusă la distanțe de 500-1000 m, unde mai întâi prada este linsă apoi îi este supt sângele proaspăt. Spre deosebire de alte feline, râsul omoară mai mult decât mănâncă. Studiile realizate au arătat că în conținutul stomacal al unei femele de 7 kg, vânată în perioada de toamnă, nu consumase decât un singur iepure, iar în conținutul stomacal al altor rași nu au fost găsite decât resturile a 2-3 veverițe (ceea ce corespunde la o cantitate de 800 -1 100 g) (Murariu & Munteanu, 2005).

Sunt mamifere precaute, dar nu fricoase. La auzul unui sunet suspect, sar din culcuș, și încep să se retragă, apoi, brusc, fac un salt lung în cel mai apropiat arbore, fiind buni cățărați. În apa nu intră decât dacă sunt în pericol sau eventual urmăresc o pradă.

Dintre simțuri, auzul și văzul sunt cele mai bine dezvoltate (de ex. în pădure, aud ramurile călcate de un iepure de la o distanță de 50-60 m). Simțul olfactiv este mai slab dezvoltat.

Specialiștii mamalogi au stabilit strânse corelări între densitatea populațiilor de iepuri și aceea a rașilor. Alte specii identificate ca făcând parte din spectrul trofic al râsului sunt: caprele negre (mai ales iezii acestora) cerbii, căprioarele, veverițele, purceii de mistreți, o serie de galiforme și paseriforme.

### ***Reproducere***

În luna martie, începe perioada de împerechere cu semnale specifice (femelele scot miorlăituri groase, iar masculii le răspund cu mârâituri). Acestea se desfășoară mai ales în timpul nopții, mai mult după asfințitul soarelui. Înaintea perioadei de reproducere, puii se separa de mame. Ovulația durează 14 zile, după care, femelele nefecundate intră din nou în călduri, iar în funcție de condițiile iernii reproducerea poate dura până la jumătatea lunii aprilie. Gestația durează 67-74 zile, după care se nasc 2-4 pui de aproximativ 22 cm lungimea corpului, 4 cm coada și cântăresc 245 g. În primele 12 zile de viață au pleoapele lipite și canalul auditiv extern acoperit cu un pliu al pielii. Alăptarea durează 85 de zile, însă de la aproximativ 40 de zile încep să mestece deja carne. Masculii deși stau în apropierea femelei cu pui și vânează împreună, ei nu contribuie la creșterea puilor.

### ***Distribuție***

Este întâlnit în regiunile împădurite din nordul Europei, spre sud până în Polonia și centrul Rusiei. De asemenea, pe teritorii restrânse în Peninsula Iberica, Alpi, Tatra, Carpați, Peninsula Balcanica și în Caucaz. Larg răspândit în Asia, până în Insula Sahalin, apoi în Himalaya, nordul Indiei și în Asia Mica.

În România atinge cea mai mare densitate din întregul său areal. În afara Rusiei, cea mai mare populație se găsește în România, numărul indivizilor atingând 2050 în 2001. După Cotta & colab. (2001), râsul este răspândit în complexele păduroase de mare întindere din Carpați, de la altitudinea de circa 700 m pâna la limita superioară a vegetației forestiere.

Conform studiilor realizate pentru realizarea planului de management Aria protejată ROSCI0137 Pădurea Bogății este utilizată ca zonă de hrănire și reproducere pentru râs, acesta dispunând de condiții optime pentru înmulțire. Specia poate fi întâlnită pe tot teritoriul ariei protejate.

1354\* *Ursus arctos* (Urs)

### **Descrierea**

Ursul este un mamifer de talie mare, iar mărimea se apreciază în termeni de greutate, lungime și înălțime. Pentru acești parametri în literatura de specialitate sunt prezentate variații destul de mari și asta pentru că estimarea unui intervalului de valori (cu o amplitudine cât mai mică) depinde de următorii factori: vârsta individului, sex, grosimea blănii, statura fizică, habitat, sezon și chiar poziția observatorului etc. Prin urmare, se apreciază lungimi cuprinse între 1.0 – 2.4 m, o înălțime la greabăn de 90 - 135 cm (Cotta & al., 2001) și o greutate de 90 - 300 kg (Mertens & Ionescu, 2001).

Partea posterioară a corpului este mai dezvoltată decât cea anterioară, cu membre puternice cu gheare mari negricioase și curbate, cu capul mare, ochii mici, cu o coadă foarte scurtă ascunsă în blană. Coloritul este variat, în nuanțe de brun (Mertens & Ionescu 2000). Labele ursului se termină în cinci degete cu gheare de 5-10 cm, de forma unei secere, ceea ce îl face să fie un bun săpător și cățăraător.

Dentiția urșilor indică un mod de viață omnivor: au canini bine dezvoltați, cu suprafața de triturare mai mare, destinată măcinării hranei de origine vegetală.

### **Habitat**

Este un animal tipic de pădure montană, în special în pădurile de conifere în care se dezvoltă subarboret cu un abundent strat ierbaceu și cu poieni. Mărimea teritoriului individual variază în funcție de abundența hranei și factori perturbatori (prezența omului, zgomot): de la 58 de km<sup>2</sup> (Croatia) și până la 1600 km<sup>2</sup> (pădurile Scandinaviei) (Swenson et al. 2000).

### **Ecologie (și comportament)**

Ursul are activitate diurnă cât și nocturnă, putând parcurge zeci de kilometri / zi. Trăiește solitar (chiar ocolindu-se reciproc), excepție făcând în perioada de împerechere, când masculul rămâne lângă femelă pentru o perioadă. Iarna se retrage în bârlog, săpat de cele mai multe ori între stânci. Deși ursul este în primul rând un animal de pradă, el s-a adaptat și la digestia hranei de origine vegetală. Spre deosebire de ierbivore, ursul poate asimila numai o mică parte a hranei de origine vegetală. Din această cauză, consumă de preferință părțile vegetale cu conținut ridicat în glucide. Primăvara consumă de cele mai multe ori ierburi proaspete, lăstari, insecte. Vara se hrănește preponderent cu fructe, insecte și larvele acestora, dar mai poate consuma mamifere mici sau juvenili de ungulate. Toamna, pe lângă fructe, consumă și semințele diferitelor plante (jir, ghindă). Iarna majoritatea urșilor intră în hibernare. În acest timp temperatura corpului scade cu 4-5 grade, iar procesele fiziologice sunt mult reduse, ca o adaptare specifică a organismului. Uneori se trezește și chiar vânează dacă există sursă de hrană.

Trăiesc aprox. 25 - 35 ani, iar în captivitate chiar și până la 47 ani (Csaba & Attila, 2005). Vârsta urșilor poate fi diferențiată pe clasele de vârstă: clasa 0: 0-2 ani pui, clasa I: 2-5 ani sau juvenili, clasa II: 5-10 ani sau foarte tineri, clasa III: 10-15 ani sau tineri și clasa IV: 15-20 de ani sau maturi, clasa V: peste 20 de ani (Micu, 1998).

### **Reproducere**



De la vârsta de 5-6 ani, femelele nasc o dată la 2-3 ani (Swenson et al. 2000). Deși împerecherea are loc în perioada mai-iulie, fenomenul de nidație se desfășoară în luna noiembrie, urmând ca gestația să dureze aproximativ 6-8 săptămâni (Swenson et al. 2000). O femelă naște în medie 2-3 pui, slab dezvoltăți și dependenți în totalitate de ursoaică în primii doi ani de viață.

### ***Distribuție***

La nivel global numărul estimat al urșilor este de 140000 specimene exceptând Rusia, (Mertens & Ionescu 2000). În Europa, urșii au o distribuție discontinuă, cu populații mici și izolate (Swenson et al. 2000), numărul variind destul de mult, de exemplu în Alpii Dinari - Munții Pindos (2800 exemplare), Peninsula Scandinavă (130 specimene) (Csaba & Attila, 2005).

În România, fiind o specie de mare interes cinegetic, efectivele de urși au suferit fluctuații în timp. După cel de-al doilea război mondial ursul a fost vânat intens, ajungând la 860 de exemplare în perioada anului 1950, iar din acel moment, specia a devenit una de interes, punându-se în special accent pe ocrotirea femelelor cu pui și bârloagele lor (Mertens & Ionescu 2000). În intervalul 1970-1975, efectivele de urși au fost micșorate cu până la 20%, fiind permisă vânatoarea de trofee. După această perioadă vânatoarea a fost restricționată efectivele crescând cu mult peste nivelul optim (circa 8000 exemplare în anul 1988). După 1990 vânatoarea a devenit din nou mai permisivă, astfel ca efectivele au ajuns la aprox. 5600 de exemplare. Pentru perioada actuală, în literatura de specialitate sunt publicate efective numerice foarte diferite: de la 4350 specimene (Maanen et. al, 2006), la 5600 specimene (Mertens și Ionescu, 2000) și cca. 6300 specimene (www.mmmediu.ro), însă specialiștii apreciază că indiferent de aceste variații, în România populația de urși este una stabilă din punct de vedere numeric fiind considerată totodată și cea mai mare populație de urs brun din Europa.

Conform studiilor realizate pentru realizarea planului de management Aria protejată ROSCI0137 Pădurea Bogății este utilizată ca zonă de hrănire și reproducere pentru urs, acesta dispunând de condiții optime pentru înmulțire. Specia poate fi întâlnită pe tot teritoriul ariei protejate.



Foto 10 Urmă de urs imprimată după ploaie



1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoavă)**Descrierea**

Cel mai mare dintre cei cinci lilieci cu potcoavă, lungimea antebrațului, în majoritatea cazurilor, depășește 54 mm (LA între 54.0-62.4 mm, valoarea minimă 51.0 mm). Proeminența superioară a șei înaltă și bine rotunjită. Privită din față șaua are o formă caracteristică, fiind de obicei contractată în mijloc, iar lancea este, în general, lungă și are un vârf subțire. Ultrasunetele emise sunt de frecvență constantă (CF), pot fi recepționate la 79-84 kHz.

**Habitat**

Adăposturi folosite: Vara se adăpostește în peșteri, mine părăsite sau clădiri; hibernează în adăposturi subterane.

Habitat de hrănire folosite: Liliacul mare cu potcoavă necesită un mozaic de habitate cu structură variată, incluzând păduri de foioase, pășuni, livezi, legate între ele de structuri lineare, șiruri de arbori, garduri vii. Pășunatul contribuie în mod semnificativ la creșterea cantității surselor de hrană disponibile pentru specie, prin prezența coleopterelor din familia Scarabaeidae. Pădurile mature de foioase și cele de luncă joacă de asemenea un rol foarte important pentru supraviețuirea speciei.

**Ecologie (și comportament)**

Hibernarea: Adăposturile de iarnă a liliacului mare cu potcoavă sunt în adăposturi subterane, în primul rând în peșteri și galerii de mină. Preferă zonele din adăpost cu temperaturi mai ridicate, cuprinse în general între 7-11°C. Începe să ocupe adăposturile de hibernare din septembrie/octombrie și rămâne acolo până aprilie. În timpul hibernării se trezește de mai multe ori pentru a schimba locul ocupat în cadrul aceluiași adăpost sau poate părăsi și schimba adăpostul în căutarea unor condiții microclimatice mai favorabile.

Migrație: Liliacul mare cu potcoavă poate fi considerată o specie sedentară, care însă ocazional poate migra pe distanțe de peste 100 km. În Europa până în momentul de față au fost înelate aproximativ 30.000 de exemplare din această specie. Rezultatele recapturărilor arată că adăposturile de vară și cele de iarnă, în general, sunt situate într-un perimetru de 10-60 km. În perioada de iarnă lilieci mari cu potcoavă pot efectua zboruri mai scurte între diferite adăposturi de hibernare, însă aceste adăposturi sunt situate, în majoritatea cazurilor, la distanțe mai mici de 15 km. Cele mai lungi migrații cunoscute din Europa sunt de 180 km în Spania, de 320 km între Ungaria și România, respectiv 500km în Franța. Studiile de inelare au arătat relațiile existente între adăposturile de maternitate din Ungaria și adăposturile de hibernare din Munții Pădurea Craiului și Munții Bihor.

Surse de hrană: Hrana constă în primul rând din coleoptere coprofage și fitofage din familia Scarabaeidae (Geotrupes, Aphodius, Melolontha) și lepidoptere de talie mare. Ca și în cazul celorlalte specii de lilieci compoziția hranei se schimbă pe parcursul unui an, astfel în anumite perioade a anului poate consuma și diptere, himenoptere, trichoptere și păianjeni în cantitate semnificativă. Când densitatea de insecte este foarte mare liliacul mare cu potcoavă vânează în mod oportunist, capturând insectele în funcție de disponibilitatea acestora.

Zborul este lent și în general vânează aproape de sol sau de vegetație; peste pășuni zboară la o înălțime de 4-6 m deasupra solului. Liliacul mare cu potcoavă frecvent ocupă un loc expus (o ramură sau o stâncă), de unde scanează împrejurimile cu ajutorul ultrasunetelor emise și când detectează insecte zboară și capturează prada. Această strategie este folosită mai ales în perioadele când cantitatea de insecte disponibile este redusă și în a doua jumătate a nopții, când alege insecte de talie mai mare. Aripile sunt folosite frecvent pentru capturarea prăzii.

**Reproducere**

În general puii de liliac mare cu potcoavă se nasc pe parcursul lunii iunie, sau în prima jumătate a lunii iulie. Perioada nașterilor este puternic influențată de temperatură, pentru că la temperaturi scăzute densitatea de insecte scade brusc; în cazul coloniilor din clădiri temperaturile scăzute afectează negativ și temperatura din interiorul adăpostului. Femelele ajung la maturitate sexuală la vârsta de 2-4 ani. Sfârșitul verii și toamna înseamnă perioada de împerechere pentru liliaci. În această perioadă masculii de liliac mare cu potcoavă ocupă adăposturi de împerechere, care pot fi situate în podurile unor clădiri, în peșteri sau galerii de mină, unde sunt vizitate de femele.

### ***Distribuție***

La nivel global, european, areal

Este o specie cu răspândire Palearctică; în Europa prezentă în partea de sud, centrală și de vest a continentului, la nord până în sudul Angliei. Tendințele populațiilor variază în diferite părți ale ariei de răspândire, în general specia este suspectată a fi în scădere, la o rată care se apropie de 30% în cursul ultimelor trei decenii.

La nivel național

În România este o specie răspândită și relativ comună, în special în Carpații Meridionali și Occidentali, cu câteva înregistrări în Carpații Orientali și în Dobrogea.

Pe raza SCI-ului Pădurea Bogății specia poate fi considerată una foarte rară, cea mai plauzibilă explicație la această situație fiind raritatea adăposturilor adecvate, deoarece rinoloful mare nu se adăpostește în scorburi, doar în peșteri, grote, galerii de mină și clădiri cu încăperi mai spațioase.

### **1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă)**

#### ***Descrierea***

Cel mai mic dintre liliacii cu potcoavă, lungimea antebrațului sub 43 mm (în general, 36-41 mm). Văzută din profil partea inferioară a șei este clar mai lungă decât proeminența superioară, terminându-se într-un vârf ascuțit. Blana este moale și rară, de culoare gri pe partea dorsală în cazul exemplarelor juvenile și maronie, în cazul adulților. Ultrasunetele emise sunt de frecvență constantă (CF), pot fi recepționate la 106-115 kHz.

#### ***Habitat***

Adăposturi folosite: Specie des întâlnită în peșteri, dar de obicei în număr mic de exemplare. Coloniile de reproducere pot fi găsite și în podurile clădirilor. De obicei formează colonii mici, pot fi observate și femele gestante izolate.

Habitat de hrănire folosite: Această specie are nevoie de un complex de habitate bogat structurate. Pădurile sunt foarte importante, de asemenea apropierea unor suprafețe de apă. În sud-estul Europei vânează într-un spectru larg de habitate, incluzând zone cu vegetație ierboasă înaltă, zone împădurite, garduri vii, păduri de luncă, petrecând perioade semnificative și în localități rurale, cu grădini bogate în vegetație, pomi fructiferi, arbuști și pășuni folosite de bovine.

#### ***Ecologie (și comportament)***

Hibernează în peșteri, galerii de mină sau pivnițe, în general la temperaturi cuprinse între 6-9 °C. Ocupă adăposturile de hibernare începând din octombrie (uneori din septembrie), și părăsește aceste adăposturi în cursul lunii aprilie. Sunt destul de rare adăposturile de hibernare unde se găsesc peste 100 de exemplare. Cel mai mare adăpost subteran cunoscut din Europa este în Slovenia și adăpostește aproximativ 1.000 de exemplare.

Liliacul mic cu potcoavă poate fi considerată o specie sedentară, la care migrațiile sezoniere sunt scurte, în general între 5-20 km. Cea mai lungă distanță parcursă în Europa este de 153 km. Migrațiile mai lungi de 50 km, în majoritatea cazurilor, sunt efectuate numai

treptat, pe parcursul a mai multor ani. Masculii adulți în general efectuează zboruri mai lungi și sunt mai predispuși la migrație decât femelele și exemplarele subadulte.

În Europa în cursul deceniilor trecute au fost inelate aproximativ 20.000 de exemplare. În ultima perioadă, datorită reducerii populațiilor și a faptului că specia pare destul de sensibilă la inelare, activitățile de marcarea au fost în general abandonate.

Hrana constă în primul rând din diptere și molii de talie mică, himenoptere, neuoptere, trichoptere, dar ocazional poate prinde și coleoptere mici sau păianjeni. Studiile arată că liliacul mic cu potcoavă capturează prada de mărime corespunzătoare în mod oportun, astfel compoziția dietei reflectă abundența acestor insecte. Capturează prada exclusiv în zbor. Are un zbor agil și manevrabil, uneori foarte aproape de vegetație, chiar și în coronament dens. O parte a insectelor capturează direct de pe vegetație. În păduri, în general, vânează deasupra etajului arbuștilor până la înălțimea de 8-10 m, dar și aproape de sol sau la nivelul coronamentului, în funcție de structura pădurii.

### **Reproducere**

Lilieci mici cu potcoavă nasc un singur pui anual; nașterea are loc între jumătatea lunii iunie și jumătatea lunii iulie. Procentul femelelor reproductive este de numai 50-70% într-o colonie de naștere, pentru că nu toate femelele adulte nasc în fiecare an, în plus numai un mic procentaj (aproximativ 15%) al femelelor se reproduc în primul lor an. Puii pot efectua primele zboruri la vârsta de 3 săptămâni, părăsesc adăpostul prima dată la vârsta de 4 săptămâni și devin independenți la vârsta de 6 săptămâni. Majoritatea masculilor și femelelor ajung la maturitate sexuală în al doilea an. Împerecherea are loc toamna, în general, la adăposturi subterane, dar și iarna, în adăposturile de hibernare.

### **Distribuție**

La nivel global, european, areal

Este o specie larg răspândită în partea centrală și de vest a palearcticului. Apare la altitudini de la nivelul mării până la 2.000 m. În cursul ultimilor 50 de ani au fost reduceri substanțiale ale efectivelor și a ariei de distribuție de-a lungul limitei nordice a distribuției speciei în Europa, în momentul actual populațiile sunt în declin.

La nivel național

În România este prezent în toată țara. Sunt cunoscute colonii de maternitate cu până la 100 de exemplare din adăposturi subterane (Valea Cernei) și până la 170 de exemplare din poduri, și, de asemenea, adăposturi de hibernare cu peste 100 de exemplare (până la 200). Specia a fost înregistrată la altitudini cuprinse între 60 m și 1.117 m, cel mai frecvent între 300-600 m.

Pe raza SCI-ului Pădurea Bogății specia poate fi considerată una mai rară, cea mai plauzibilă explicație la această situație fiind raritatea adăposturilor adecvate, deoarece rinoloful mic nu se adăpostește în scorburi, doar în peșteri, grote, galerii de mină și clădiri cu încăperi mai spațioase.

### **Amfibieni**

1193 *Bombina variegata* (Izvoraș sau buhai de baltă cu burta galbenă)

#### **Descrierea generală a speciei**

Izvorașul sau buhaiul de baltă cu burta galbenă este o specie vicariantă cu *Bombina bombina* – o înlocuiește în zonele de deal și de munte, fiind răspândită între altitudini de 150 m (în unele zone chiar 200 m) și până spre golurile alpine (până spre 2000 m), nedepășind de obicei limitele superioare ale pădurilor. Destul de asemănătoare din punct de vedere morfologic cu specia menționată mai sus, *Bombina variegata* se distinge de *Bombina bombina* prin faptul că prima are capul mai mult lung decât lat, botul ascuțit și ochii mai mici (Fuhn, 1960). Cuta gulară este slab dezvoltată. Pe partea dorsală prezintă verucozități dispuse

neregulat, terminate cu un spin cornos negru în vârf, înconjurat de mulți spini cornoși mici, spre deosebire de *Bombina bombina*, care are verucozitățile fără spin cornos. Coloritul dorsal este cenușiu-deschis, cenușiu-brun, măsliniu uniform sau pătat cu negru; de obicei prezintă o pereche de pete negre între umeri și o pată la mijlocul spatelui (Fuhn, 1960). Ventral, *Bombina variegata* prezintă pete cenușii sau negre pe un fond galben deschis, predominantă fiind culoarea galbenă; uneori apar și pete albe, în special în cadrul marmorățiilor închise de pe piept. De asemenea, spre deosebire de *Bombina bombina*, *Bombina variegata* are vârful degetelor de culoare galbenă (Covaciu-Marcov et al., 2009). Petele galbene de pe tars și metatars sunt unite la *Bombina variegata* (Covaciu-Marcov et al., 2009), spre deosebire de *Bombina bombina*, unde nu sunt unite. De asemenea, pata galbenă de pe membrul anterior este de obicei continuă până spre zona pectorală (Fuhn, 1960). La fel ca specia la *Bombina bombina*, masculii de *Bombina variegata* formează calozități nupțiale în perioada de reproducere, dar spre deosebire de *Bombina bombina*, frecvența sunetelor emise de mascul este mai ridicată (o dată pe secundă) (Cogălniceanu, 2002). La fel ca la specia *Bombina bombina*, *Bombina variegata* secretă o substanță toxică atunci când este amenințată și prezintă același comportament de avertizare ("Unken-reflex"). La fel ca specia apropiată, *Bombina variegata* este o specie de amfibieni euritopă, preponderent acvatică, socială și euritopă, activă atât ziua cât și noaptea.

Spectrul trofic al speciei constă în araneide, izopode, heteroptere, coleoptere (larve și adulți), heteroptere, himenoptere (formicide, cynipide, ichneumonide) și diptere (culicide, brahicer), colebole, lepidoptere, dermaptere și homoptere (Ghiurcă și Zaharia, 2005).

Cauzele reducerii efectivelor de la nivel național sunt defrișări care produc eroziune și scurgere rapidă de suprafață a apelor meteorice sau dispariția băltoacelor, extinderea facilităților de turism și poluarea apelor de munte, folosirea pesticidelor în agricultură și silvicultură, captarea unor ape de munte (Iftime, 2005).

### ***Habitat***

*Bombina variegata* preferă bălțile temporare, fără vegetație sau acoperite într-un procent redus cu vegetație (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et al., 2000). Poate fi găsită în toată țara, de la altitudini de aproximativ 150 m până spre 2000 m, fiind asociată mai mult zonei de deal și munte. (Fuhn, 1960; Cogălniceanu, 2002).

### ***Ecologie***

Este o specie cu plasticitate fenotipică ridicată ce utilizează în general habitate acvatice temporare situate între limitele altitudinale de 150 - ~2000 m. Specia este preponderent acvatică, activă atât în perioada diurnă cât și nocturnă. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Uneori, când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători (Cogălniceanu et al., 2000).

### ***Reproducere***

Reproducerea începe spre sfârșitul lui aprilie – începutul lui mai și durează pe tot parcursul verii, femela depunând mai multe ponte în această perioadă. Când condițiile sunt favorabile, poate depune ouă foarte des (de mai multe ori pe săptămână), mai ales după episoade de precipitații abundente. Ouăle sunt depuse în grămezi mici pe fundul apei sau fixate de mici ramuri sau vegetație acvatică, specia utilizând orice ochi de apă pentru reproducere. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă,

diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul predatorismului (Cogălniceanu et al., 2000).

### ***Distribuție***

La nivel european, specia este răspândită în întreaga Europă, exceptând peninsula iberică, Scandinavia și Marea Britanie (Fig. 1). Limita estică a răspândirii speciei este vestul Ucrainei, Polonia, Bulgaria și în sud-est Grecia ([www. amphibiaweb.org](http://www.amphibiaweb.org)).

La nivelul României, specia este cantonată îndeosebi în zona lanțului carpat, coborând ușor spre zona colinară și de câmpie, dar lipsește în majoritatea zonei sudice a țării și în Dobrogea.

Specia de importanță comunitară, *Bombina variegata*, este comună în zonă și a fost observată în bălți situate de-a lungul tuturor transectelor realizate în cadrul studiilor pentru realizarea planului de management. Au fost identificate diferite presiuni și amenințări, însă specia este bine reprezentată la nivelul sitului. În zona studiată, specia este distribuită în metapopulații iar habitatele acvatice utilizate au în general conectivitate bună.

Specia a fost observată în bălți temporare formate la marginea drumurilor forestiere, șanțuri de drenaj sau bălți cu suprafețe și adâncimi reduse formate în habitatele forestiere sau în pajiști. În general, specia este prezentă în bălți ce au un grad redus de acoperire cu vegetație.



Foto 11 Exemplar de *Bombina Variegata*



Foto 12 Habitat *Bombina Variegata*

## Nevertebrate

### 1086 *Cucujus cinnaberinus*

#### Descrierea

Dimensiuni adulți (lungime):

♂ ♀ 11 - 55 mm

Corpul alungit, plat, dorsal colorat roșu-cinabru. Antenele, picioarele, piesele bucale și marginile laterale ale pronotului de culoare neagră.

Capul triunghiular, aplatizat cu tâmplele dezvoltate puternic, sub forma unor obraji; fruntea se îngustează treptat spre partea anterioară. Mandibulele, vizibile de sus, sunt puternice, scurte, încovoiate și se termină cu 3 dinți, cel extern fiind mai mare. Antenele moniliforme sunt formate din 11 segmente; primul segment este mai lung decât celelalte și îngroșat treptat spre partea distală; ultimul segment este ascuțit; antenele ajung până aproape de jumătatea lungimii corpului.

Pronotul transvers, mai îngust decât capul și elitrele, cu o impresiune mediană largă. Marginile laterale ale pronotului sunt negricioase, ușor aplatizate și zimțate fin, neregulat; unghiurile posterioare au câte un dinte bine dezvoltat. Pronotul se îngustează aproape uniform de la partea anterioară spre cea posterioară. Capul și pronotul cu punctuație puternică, cu luciu slab. Scutelul mic puternic punctat, cu o depresiune mediană. Elitrele aplatizate, au marginile laterale aproape paralele, cu partea posterioară rotunjită semicircular; prezintă o carenă bine dezvoltată ce pleacă de la unghiul humeral și ajunge până aproape de unghiul sutural. Elitrele sunt netede, numai lângă sutură prezintă o zonă foarte îngustă punctată.

Picioarele au coxele sferice, mici, bine separate una de cealaltă; femurele sunt subțiri în jumătatea bazală și dilatate puternic în jumătatea distală, în special la picioarele posterioare. Tarsele sunt pentamere.

Mascul. Primul articol tarsal este foarte mic și ascuns în scobitura distală a tibiei, din acest motiv, aparent, tarsul este tetramer. (Fig. 8A).

Femelă. Primul articol tarsal este bine dezvoltat; tarsul este pentamer. (Fig. 8B).

Variabilitate. Există variații de culoare. Au fost observate exemplare mai închise la culoare sau mai deschise.

Larva este tip oligopod, capul, aparatul bucal și picioarele toracice bine dezvoltate, fiind lipsită de picioare abdominale. Are culoarea chilimbarului. Corpul este turtit dorso-ventral, cu segmentele bine diferențiate, mai late decât lungi, cu discul chitinizat, separat în două zone de un șanț longitudinal. Caracteristic este ultimul segment care prezintă 2 perechi de apendice (Fig. 8B), chitinizate puternic; perechea inferioară are dimensiuni mai mari, seamănă cu o furcă. Larva are 7-11 mm în primul stadiu larval și ajunge la 25-30 mm ultimul stadiu.

Pupa. Pupa este liberă, de culoarea chihlimbarului, gălbuie.

#### Habitat.

Specie stenotopă, silvicolă, saproxilică, xilodetriticolă, corticolă. Adulții și larvele trăiesc sub scoarța umedă, putredă, a arborilor, în special: *Quercus* sp., *Fagus* sp., *Populus* sp., *Acer* sp., *Salix* sp., *Ulmus* sp., mai rar: *Pinus* sp., *Abies* sp. și *Picea* sp. Specia se întâlnește în păduri naturale bătrâne sau resturi ale unor astfel de păduri, zone ripariene împădurite, păduri bătrâne, plantate, neîngrijite, păduri formate din specii cultivate care cresc rapid (plop). Se pare că alegerea arborilor este determinată de condițiile ecologice; în centrul Europei, specia a fost semnalată pe *Quercus* sp., *Fagus* sp., *Populus* sp., *Acer* sp., *Robinia* sp.; în Scandinavia, pe *Populus tremulus*, în timp ce în Munții Carpați și Tatra a fost observată și pe conifere *Pinus* sp., foarte rar pe alte specii de conifere.

#### Ecologie (și comportament).

Altitudine: 200 - 700 m.

Perioada de zbor: aprilie-iunie; limitele intervalului pot varia în funcție de altitudine și de condițiile meteorologice anuale.

Hrana: Adulți sunt prădători; larvele sunt saproxilofage, se hrănesc cu lemn putred, dar au fost menționate cazuri în care au devenit prădătoare.

#### Reproducere

Ciclu de viață: este puțin cunoscut; durează aproximativ 2 ani; copulația are loc sub scoarța arborilor, de la sfârșitul lui februarie până în mai-iunie; femelele depun pontă sub scoarța arborilor primăvara și la începutul verii; larvele din primul stadiu au fost observate din aprilie până în iunie; ele ajung la ultimul stadiu de dezvoltare în primăvara anului următor, în mai-iunie; pupele apar în al doilea an, de la începutul lunii iulie și până în august; stadiul de pupă durează aproximativ 10 zile; adulții din noua generație apar de regulă în august-septembrie; maturizarea completă durează aproape două săptămâni, perioadă în care adulții rămân sub scoarță. Larvele pot fi găsite sub scoarță tot timpul anului, maximele numerice, două la număr, au fost observate la sfârșitul iernii și primăvara, iar al doilea maxim este localizat toamna. Adulții duc o viață ascunsă, sub scoarța arborilor, înregistrând un minim numeric vara, în iulie-august. Reperle temporale menționate anterior pot varia în funcție de condițiile de mediu.

#### Distribuție

Specie europeană identificată în: Anglia, Austria, Belarus, Cehia, Estonia, Finlanda, Germania, Italia, Letonia, Lituania, Moldova, Norvegia, Polonia, România, Rusia, Slovacia, Slovenia, Spania, Suedia, Ucraina, Ungaria (Figura 9). În: Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația și Serbia, specia a fost semnalată în trecut. O situație similară există și pentru Albania, Grecia, Kosovo, Macedonia și Muntenegru. Specia se pare că a dispărut din Franța. În aceste țări statutul speciei este incert.

În România. Specia este răspândită în special zonele de șes și deluroase.



SCI: Bucegi, Călimani-Gurghiu, Cheile Vârghișului, Munții Rodnei, Defileul Jiului, (Tatole, 2009).

### 1083 *Lucanus cervus* (Rădașca)

#### Descrierea

#### Dimensiuni adulți (lungime)

♂ 35 - 85 mm

♀ 25 - 50 mm

Corpul este alungit, maroniu-negricios, mat; elitrele sunt castanii-negricioase; antenele sunt formate din 10 articole, cu o măciucă alcătuită din 4 (rar 5-6) articole lamelate; scapul este foarte lung; ochii sunt divizați în treimea anterioară de o prelungire a clipeului; picioarele subțiri, homonome cu tarse pentamere; fața dorsală a tibiilor anterioare este lipsită de striuri longitudinale. Specia prezintă un dimorfism sexual accentuat.

Mascul. Capul și pronotul negre, elitrele castanii sau castanii-negricioase, mandibulele roșcate-maronii. Capul este mai mare decât pronotul, mai lat decât lung, patrulater, așezat transversal; partea dorsală cu marginile ridicate formează o bordură concavă pe părțile laterale; posterior, bordura este întreruptă median de o depresiune largă; anterior, bordura este mai puțin evidentă, marginea prezentând două concavități laterale, ce mărginesc zona mediană, care este ușor convexă și ridicată; capul este prevăzut la marginea anterioară cu 2 dinți ascuțiți, dispuși median; vertexul prezintă de regulă o carenă transversală întreruptă la mijloc. Mandibulele sunt foarte mari (la unele exemplare ating jumătate din lungimea corpului), arcuite, cu vârful bifid; în jumătatea distală, pe marginea internă, prezintă un șir de dinți mici, întrerupt postmedian de un dinte puternic. Pronotul transvers, mai lat decât lung, convex, cu o bordură mai puțin dezvoltată comparativ cu cea a capului; median cu un șanț longitudinal adâncit; unghiurile anterioare au un vârf ascuțit; unghiurile posterioare ale pronotului sunt obtuze. Capul și pronotul cu rugozități mici, fine, dispuse neregulat. Elitrele castanii, mate, convexe, cu umerii proeminenți, punctate fin și des; marginile laterale arcuite larg începând din treimea anterioară. Tibiile anterioare lungi și subțiri. (Figura 11A).

Femelă. Capul, pronotul și mandibulele negre, iar elitrele sunt castanii sau castanii-negricioase. Capul este mai mic decât pronotul, cu mandibulele normal conformate, ascuțite la vârf și curbate. Suprafața capului prezintă rugozități punctate, dese. Discul pronotului cu o punctuație fină și rară, lângă marginile laterale punctuația este mai deasă. Elitrele lucioase, cu o punctuație rară, umerii elitrelor sunt rotunjiți. Tibiile anterioare late, turtite dorso-ventral, cu marginea externă dințată.

#### Habitat.

Specie silvicolă, xilodetricolă, succicolă, saproxilică, termofilă. Preferă pădurile bătrâne de foioase, în special cvercinee: *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex*, *Q. suber*, mai rar a fost observată pe alte specii de arbori: *Ulmus* sp., *Fagus* sp., *Salix* sp., *Populus* sp., *Tilia* sp., *Castanea* sp., *Aesculus* sp., *Malus* sp., *Prunus* sp., *Crataegus* sp.; sporadic specia a fost observată în livezi, grădini și parcuri. Ziua, adulții pot fi văzuți pe trunchiurile arborilor hrănindu-se cu seva acestora; zboară în amurg în zilele călduroase.

#### Ecologie (și comportament).

Altitudine: 0 - 1100 m.

Perioada de zbor: mai-iulie, începutul lui august; limitele intervalului pot varia în funcție de altitudine și de condițiile meteorologice anuale; specie crepusculară și nocturnă, zboară mai ales în zilele călduroase.

Hrana: Adulții se hrănesc cu seva ce se scurge din rănilor proaspete ale arborilor, cu sucurile dulci din fructele coapte; larvele sunt xilodetricole.

#### Reproducere

Ciclu de viață: durează 2-3 ani. Împerecherea are loc de la sfârșitul lunii mai până la începutul lui august. După împerechere, femela depune 10-30 de ouă, în sol, în apropierea rădăcinilor putrezite ale arborilor. Dezvoltarea larvară durează 2 sau 3 ani, în funcție de condițiile de mediu, perioadă în care larva năpârlește de două ori. În condiții favorabile, larva năpârlește de două ori în primul an, dar rămâne în ultimul stadiu larvar încă un an, perioadă în care se hrănește și acumulează substanțe nutritive pentru împupare. Pregătirea coconilor durează aproximativ două luni și începe probabil la sfârșitul lui mai, începutul lui iunie. La începutul lunii septembrie adultul este complet format, dar rămâne sub pământ până în primăvara anului viitor. La sfârșitul lunii mai, adulții părăsesc coconul și sunt gata să se împerecheze. Reperetele temporale menționate pot varia în funcție de condițiile de mediu.

#### Distribuție

Arealul speciei cuprinde Europa și vestul Asiei fiind citată în: Albania, Anglia, Austria, Belgia, Bosnia-Herțegovina, Cehia, Danemarca, Elveția, Estonia, Franța, Germania, Grecia, Italia, Israel, Letonia, Lituania, Macedonia, Moldova, Olanda Polonia, România, Serbia, Slovacia, Slovenia, Spania, Suedia, Turcia, Ucraina, Ungaria

În România. Specia se întâlnește în habitatele specifice, păduri de stejar și gorun, din zona intracarpatică, zona Munților Apuseni și în zone restrânse din Dealurile de Vest, Câmpia de Vest și Câmpia Română.

SCI: Băgău, Bucegi, Câmpia Careiului, Călimani-Gurghiu, Cenaru, Cheile Nerei-Beușnița, Comana, Cozia, Crișul Alb, Dealul Istrița, Defileul Jiului, Domogled-Valea Cernei, Dumbrăveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa, Lacul Ștucilor-Sic-Puini-Valea Legiilor, Lunca Mureșului Inferior, Munții Făgăraș, Munții Măcinului, Nordul Gorjului de Vest, Pădurea de stejar pufos de la Mirăslău, Pădurea Bârnova-Repedea, Pădurea Călugărească, Pădurea Dălhăuți, Pădurea Esecchioi-Lacul Bugeac, Pădurea Gârbovele, Pădurea Glodeni, Pădurea Hagieni-Cotul Văii, Pădurea Merișor-Cotul, Pădurea Zătuanului, Pădurea Reșca Hotărani, Pădurea Sarului, Pădure și pajiștile de la Mârzești, Pădurea și Valea Canarua Fetii-Iortmac, Pădurea Topana, Pădurea Uricani, Pădurea Zamostea-Lunca, Platoul Mehedinți, Porțile de Fier, Râul Tur, Scroviștea, Seaca-Optășani, Sighișoara-Târnava Mare, Someșul Rece, Suatu-Ghiriș, Trascău, Valea Ierii, Valea Vâlsanului.

4026 *Rhysodes sulcatus* (Gândacul de apă)

#### Descrierea

Corp alungit brun-roșcat-castaniu. Capul, prognat, este triunghiular, mai îngust decât pronotul, cu lobii temporali reniformi; lobul median, dilatat terminal, ajunge până la marginea posterioară a capului; șanțurile orbitale, arcuite, ating occiputul; posterior capul se îngustează brusc formând un gât scurt (constricția occipitală). Partea ventrală a capului (mentum și submentum) prezintă rugozități neregulate, mai proeminente spre partea posterioară. Antenele sunt moniliforme, formate din 11 segmente, cu ultimul articol antenal alungit, ascuțit la vârf.

Pronotul este mai lung decât lat, cu marginile laterale crenate, arcuite, până în treimea posterioară unde se îngustează și marginile sunt aproape paralele, are o formă de clopot, alungit; lățimea maximă este atinsă în zona mediană. Pronotul prezintă impresiuni bazale adânci care se deschid posterior. Acestea sunt precedate de 3 șiruri de striole discale, paralele, parțial fuzionate spre partea posterioară; șirul median, mai lung, format din striole mai mult sau mai puțin contopite, seamănă cu un șanț median ce pornește de la marginea anterioară, de la o impresiune alungită, și se termină cu o impresiune largă, mai mult sau mai puțin circulară, în apropierea marginii posterioare a pronotului; șirurile laterale, mai scurte, pornesc din treimea anterioară și se termină cu impresiuni largi, ce ocupă treimea posterioară a pronotului; striolele anterioare, mai mici, distincte, se lărgesc și se contopesc parțial spre partea posterioară, formând două șanțuri paramediane. Cele trei șiruri de striole împart discul pronotului în 4 carene: 2 interne și două externe care fuzionează, cu cele interne, în treimea

anterioară. Ventral, toracele prezintă o punctuație rară; mezosternul cu o impresiune mare, triunghiulară, cu vârful orientat spre partea anterioară.

Elitrele, alungite, au marginile laterale aproape paralele până în treimea posterioară, de unde încep să se îngusteze treptat; fiecare elită are 7 șiruri de puncte mari, ce delimitează interstriuri proeminente; anterior, între unghiul humeral și marginea suturală există o depresiune puternică, concavă; unghiurile humeral și sutural sunt rotunjite. Scutelul este mic, puțin vizibil.

Picioarele sunt homonome cu tarse pentamere; coxale sunt distanțate una de alta; primele patru segmente tarsale sunt mici, relativ egale; segmentul terminal este mai lung și se termină cu 2 gheare nedințate.

Abdomenul are 6 segmente vizibile ventral, primul este vizibil doar parțial; sternitele prezintă o punctuație mare, mai deasă lateral și pe ultimul segment.

### ***Habitat.***

Specie stenotopă, silvicolă, saproxilică și corticolă. Habitatul este reprezentat de pădurile bătrâne de foioase (fag, stejar, plop), mai rar conifere (brad, molid). Este specie indicatoare a pădurilor virgine, stabile, de amestec, cu cantități mari de lemn mort, culcat sau în picioare.

Microhabitat: Adulții trăiesc sub scoarța, mai rar galeriile săpate de alte specii de insecte xilofage în lemnul putred. Larva se dezvoltă în lemnul putred, umed, mucegăit, în special *Fagus sylvatica* și *Quercus* sp. (Tatole, 2009), preferă “putregaiul de lemn alb sau roșu”, foarte umed.

### ***Ecologie (și comportament).***

Altitudine: 300 - 1300 m.

Perioada de zbor: iulie-august; limitele intervalului pot varia în funcție de altitudine și de condițiile meteorologice anuale.

Hrana: Adulții -; larvele sunt saproxilofage.

Etologia adulților este foarte puțin cunoscută, sunt întâlniți în principal sub scoarța sau în lemnul arborilor putreziți, căzuți sau în picioare, în ramurile groase, în cioturi permanente putrede și umede. Având în vedere modul lor de viață, ascuns în timpul zilei, se consideră că adulții sunt nocturni sau crepusculari.

### ***Reproducere***

Ciclu de viață: este puțin cunoscut, durează probabil 2 ani. Perioada de dezvoltare variază în funcție de condițiile de mediu. Copulația și depunerea pontei au loc în aprilie – mai, la sfârșitul perioadei menționate și în iunie apar larvele; pupa apare de obicei la începutul lunii iulie; larvă formează o cameră pupală din fibre de lemn scurte și subțiri; stadiul de pupă durează 2-3 săptămâni; adulții părăsesc camera pupală la sfârșitul lunii iulie și în august; din septembrie adulții duc o viață ascunsă sub scoarța și în lemnul putred, în coridoarele săpate de alte specii de insecte xilofage. Anul următor are loc din nou copulație și depunerea pontei. În condiții de laborator, Burakowski (1975) a observat cuplarea continuă a adulților în perioada mai-septembrie.

### ***Distribuție***

Este o specie cu areal European-Turanian. În Europa *Rhysodes sulcatus* prezintă o distribuție discontinuă. Specia este prezentă în: Belarus, Bosnia și Herțegovina, Cehia, Franța, Germania, Italia, Iugoslavia, Moldova (Baban, 2008), Polonia, România, Rusia (sudul Rusiei), Slovacia, Spania, Suedia, Turcia (zona europeană), Ucraina, Ungaria

În România specia este citată pentru: Defileul Jiului, Domogled-Valea Cernei, pădurea Bârnova-Repedea, pădurea Bogății, M. Postăvarul.

Prosperitatea speciei este condiționată de protejarea habitatelor specifice și evitarea curățării pădurilor de arborii căzuți, aflați în descompunere. Principalele amenințări sunt

reprezentate de defrișarea zonelor împădurite caracteristice și de managementul silvic inadecvat al habitatelor populate de această specie.

1087\* *Rosalia alpina* (Croitorul alpin, croitorul fagului)

### **Descrierea**

Corpul este alungit, subparalel, relativ plan, acoperit cu o pubescentă de fond fină, deasă, culcată, scurtă, cenușie sau cenușie-albăstruie, uneori albastră; pubescenta antenelor, a picioarelor și a părții ventrale a corpului aproape albastră. Antenele au primul și al doilea articol antenal negre și lucioase; articolul 1 este mare, dilatat de la bază spre vârf, articolul 2 este mic, iar articolele 3 – 10 sunt aproape egale ca lungime, pubescente fin, albastre, inelate cu negru apical; articolele antenale 3 – 6 au câte o tufă apicală de peri lungi, deși, negri.

Pronotul transversal, rotunjit lateral, pe fiecare latură cu un dinte puternic, îndreptat în sus și cu un tubercul obtuz, mic, situat postmedian, în zona marginală a discului. În general, pronotul are o pată catifelată, neagră, semicirculară, mediană, localizată la partea anterioară. Proeminența prosternului este îngustă, iar cea a mezosternului este lată. Picioarele relativ lungi, mai ales cele posterioare. Femurele posterioare nu ating vârful elitrelor. Primul articol al tarsului posterior la fel de lung ca următoarele două la un loc.

Elitrele, turtite dorsal sunt subparalele și rotunjite la vârf, cu granulație mai puternică la bază și mai fină spre partea posterioară, între granule cu o punctuație fină, deasă. La forma tipică, elitrele prezintă un desen catifelat, negru, format dintr-o bandă comună, postmediană și pe fiecare elitră câte o pată posthumerală, mare și una anteapicală mai mică; fiecare dintre aceste elemente este mărginit de o pubescentă deschisă la culoare.

Mascul. Antenele de 1,5 – 1,75 ori mai lungi decât corpul; articolele 3-5 au apical, spre exterior un spin, care este mai puțin distinct pe articolul 6. Fiecare mandibulă are câte un dinte puternic la exterior.

Femelă. Antenele depășesc numai puțin vârful elitrelor; dintele mandibular este redus.

Larva este apodă, eucefală. Lungime = 30 - 35 mm; lățimea corpului = 7 - 8 mm; este cărnosă, moale, albicioasă sau gălbuie, cu excepția capului, mandibulelor și a discului pronotului, care sunt chitinizate, colorate mai închis. Corpul este mai mult sau mai puțin cilindric, puțin turtit dorso-ventral și îngroșat moderat spre partea anterioară. Este format din 14 segmente: capul, trei segmente toracice și zece segmente abdominale, dintre care ultimul, al 10-lea, are forma unui apendice mic, mai mult sau mai puțin aparent la partea ventrală a segmentului al 9-lea; primele 7 segmente abdominale au ventral și dorsal convexități numite "ampule" (Figura 5).

Capul este lat; partea anterioară a capului prezintă o scobitură ventrală, puternică și nu este scobită anterior la partea dorsală. Ampulele tergitelor abdomenului au impresiuni longitudinale slabe și rânduri transversale de granule fine (Panin și Săvulescu, 1961).

### **Habitat.**

Specie stenotopă, silvicolă, xilodetriticolă, lignicolă, xilofagă, saproxilică. Trăiește în complexul climatic al fagului, mai rar în cel al coniferelor și stejarului; ocazional, a fost semnalată în complexul stepelor cu graminee; preferă fâgetele bătrâne. Femelele depun ouăle în trunchiul sau ramurile (ramuri cu diametru mai mare de 20 cm) arborilor morți sau proaspăt tăiați; sunt preferate zonele însorite și relativ uscate. Larva se dezvoltă în lemnul putred și trunchiurile scorburoase de *Fagus sylvatica* L., mai rar în *Acer* sp. și foarte rar în alte specii cu frunze căzătoare (*Ulmus* sp., *Carpinus* sp., *Salix* sp., *Castanea* sp., *Fraxinus* sp., *Juglans* sp., *Tilia* sp., *Quercus* sp., *Alnus* sp., *Crataegus* sp.) (Duelli și Wermelinger, 2005; Michaelcewicz și Bodziarczyk, 2001).

### **Ecologie (și comportament).**

Perioada de zbor: iunie-septembrie; limitele intervalului pot varia în funcție de altitudine și de condițiile meteorologice anuale.

Altitudine: 400 - 1500 m.

Hrana: Adulții se hrănesc cu flori (polen, nectar, stamine, pistil); larvele sunt xilofage (Duelli și Wermelinger, 2005; Michaelcewicz și Bodziarczyk, 2001).

### **Reproducere**

Ciclu de viață: durează 2 - 3 ani, perioada variază în funcție de condițiile de mediu (Duelli și Wermelinger, 2005; Michaelcewicz și Bodziarczyk, 2001).

### **Distribuție**

Arealul speciei cuprinde Europa, vestul Asiei și nordul Africii, fiind citată în: Algeria, Armenia, Austria, Azerbaidjan, Belarus, Bulgaria, Cehia, Danemarca, Elveția, Franța, Georgia, Germania, Grecia, Iran, Israel, Italia, Iordania, Liban, Liechtenstein, Muntenegru, Maroc, Olanda, Polonia, Portugalia, România, Rusia, Serbia, Spania, Suedia, Siria, Tunisia, Ucraina, Ungaria (Buse et al., 2007; Cizek et al., 2009; Dragg et al., 2011; Michaelcewicz și Ciach, 2012; Michaelcewicz et al., 2011; Russo et al., 2010) (Figura 6).

În România. Specia este răspândită în special zonele montane și submontane.

SCI: Apuseni, Bucegi, Cascada Mișina, Căldările Zăbalei, Călimani-Gurghiu, Cenaru, Cheile Șugăului-Munticelu, Cheile Vârghișului, Ciucaș, Defileul Jiului, Domogled-Valea Cernei, Frumoasa, Grădiștea Muncelului-Ciclovina, Lacul Negru, Muntele Tâmpa, Muntioru Ursoaia, Munții Făgăraș, Munții Maramureșului, Munții Rodnei, Nordul Gorjului de Vest, Pădurea Bârnova-Repede, Penteleu, Piatra Craiului, Porțile de Fier, Postăvarul, Putna-Vrancea, Rarău-Giumalău, Retezat (Tatole, 2009).

## **PĂSĂRI**

### **A373 *Coccothraustes coccothraustes* (Botgros)**

Este o specie de cintează de talie mare. Dimorfismul sexual este foarte redus. Adulții sunt maro castaniu pe spate, ruginiu pe abdomen și gât; pe aripi are o dungă albă clar vizibilă în zbor, și penele au parțial colorit negru-albăstrui. Ciocul este masiv, deschis la culoare iarna și închis vara. Lungimea corpului este de 16-18 cm și are o greutate medie de 46 - 72 g. Specia are o distribuție largă, cuibărind în zona Palearcticii, din Portugalia și până în Japonia și Kamceatka, în zona temperată. În nord cuibărește până în sudul peninsulei Scandinave, iar la sud cuibărește inclusiv în nord-vestul Africii. Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Înregistrează mișcări ample pe timpul iernii, în funcție de disponibilitatea resurselor de hrană. Cuibărește în habitate forestiere, în special în păduri de foioase cu carpen, în amestec cu cvercinee sau alte specii. Uneori apare și în păduri de amestec cu rășinoase, în special în partea joasă a acestora, din punct de vedere altitudinal. Consumă în special hrană vegetal, în special semințe, muguri sau flori. Semințele de carpen constituie o parte semnificativă a hranei. Consumă și semințe lemnoase greu de deschis (precum semințe de cireșe), pe care le sparge cu ajutorul ciocului masiv. Puii sunt hrăniți în special cu nevertebrate de talie mică. Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie. Depune de obicei 3-5 ouă, pe care le clocește femela. Incubarea durează 11-13 zile. Puii devin zburători la 12-13 zile. Păsările cuibăresc solitar sau în grupuri mici (mai multe cuiburi pe un arbore). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale (mușchi, iarbă, licheni etc); sunt amplasate în arbori, de obicei la înălțime.

### **A212 *Cuculus canorus* (Cuc)**

Specie de pasăre de talie medie, care are un aspect general caracteristic și prezintă dimorfism sexual. Masculul are penajul de culoare gri pe partea dorsală, partea ventrală fiind de culoare albă cu barații negre. Femela este asemănătoare, dar cu nuanțe maronii pe piept și uneori cu penajul complet maroniu pe partea dorsală. Deseori când pasărea este așezată, ține aripile ușor atârinate și își pendulează coada. Lungimea corpului este de 32 - 36 cm, iar greutatea este de aproximativ 115 g.

Specia are o distribuție largă, ocupând Europa (cu excepția Islandei), nord-vestul Africii și mare parte din Asia, în nord până la limita pădurii boreale, în est până la limita continentului inclusiv Japonia și în sud limitată de nordul Indiei și sudul Chinei. Ierneză în Africa subsahariană și în sudul și sud-estul Asiei. În România este întâlnită pe tot teritoriul țării.

Este o specie migratoare care se reproducere în România. Sosește începând cu jumătatea lunii aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile august-septembrie.

Specia apare în habitate foarte variate, astfel crescând diversitatea speciilor cu posibilitate de a fi parazitare. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajiști cu arbori izolați sau tufișuri înalte, întinderi de stuf, livezi, grădini dar și în zone antropizate.

Consumă preponderent insecte, mai ales sub formă de larve, dar consumă și păianjeni, melci, foarte rar fructe, iar uneori ouă sau pui ale altor specii de păsări.

Perioada de reproducere începe de la sfârșitul lunii aprilie și ține până în luna iunie. Este o specie cu parazitism de reproducere obligatoriu, femela fiind capabilă să depună un ou în cuibul unei specii gazdă, eliminând în același timp un ou al acesteia. Ouăle au diferite caracteristici cromatice, în funcție de specializarea femelei pentru parazitarea cuiburilor unei anumite specii de pasăre cântătoare. Femela poate depune 9 - 12 ouă într-un sezon. Oul este clocit de specia gazdă și eclozează după 11 - 12 zile, puiul eliminând din cuib ouăle și puii speciei gazdă. Este hrănit la cuib de adulții speciei parazitare pentru o perioadă de 17 - 18 zile și apoi continuă să fie hrănit după ce părăsește cuibul pentru încă 2 - 3 săptămâni.

#### A269 *Erithacus rubecula* (Măcăleandru)

Specie de pasăre cântătoare de talie mică, cu aspect distinctiv. Coloritul dorsal este relativ uniform, maroniu, iar ventral este alb. Pe piept și față coloritul este portocaliu intens. Sexele sunt asemănătoare. Juvenilii sunt maronii, cu pete mici, deschise la culoare. Lungimea corpului este de 12-14 cm, iar greutatea de 14 – 25 de grame.

Specia are o distribuție largă vest-paleartică, fiind prezentă pe întreg continentul european și în partea vestică a Asiei. În nord ajunge până dincolo de Cercul Polar, iar în sud cuibărește inclusiv în nordul Africii. Populațiile migratoare ierneză în zona Mediteranei. În România specia este prezentă pe întreg teritoriul, din zonele de câmpie până în zonele montane înalte.

Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Populațiile din jumătatea nordică a țării sunt aproape complet migratoare (foarte puține exemplare rămânând în iernile blânde); în jumătatea sudică a țării, numărul exemplarelor ce rămân peste iarnă este mai mare. Specia ierneză în zona Mediteranei.

Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, bogate în tufărișuri. O întâlnim în habitate forestiere (inclusiv păduri de conifere, unde este prezentă de obicei în apropierea lizierelor, poienilor sau tăieturilor), parcuri cu aspect natural, zăvoaie, garduri vii etc.

Măcăleandru are un spectru trofic larg, consumând nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi etc.), semințe și fructe. În cazul fructelor, sunt consumate în special cele de talie mică (soc, mure, afine etc).

Măcăleandru este singurul reprezentant al genului *Erithacus*. Inițial specia era încadrată în familia sturzilor (*Turdidae*), însă studii recente au arătat că face parte din familia muscarilor (*Muscicapidae*).

Populația mondială a speciei este estimată la 130 000 000 – 201 000 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 58 700 000 - 90 500 000 de perechi. Tendința la nivel european este considerată crescătoare. Specia este clasificată ca "Risc scăzut".

În România, populația estimată este de 2 250 000 – 6 000 000 de perechi. Tendința este deocamdată necunoscută.

Perioada de reproducere începe în luna martie, când masculii sosiți din migrație ocupă teritoriile și le marchează prin cântec. Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 4-7 ouă, pe care le clocesc 12-21 de zile. Puii părăsesc cuibul după 10-18

zile. Perechile sunt teritoriale și cuibăresc izolat. Cuibul este elaborat, fiind construit din mușchi, iarbă uscată, legate cu fire de păr sau ierburi subțiri. Este amplasat în zone de tufărișuri dense, aproape de sol, în crăpăturile zidurilor sau ale pereților de stâncă, scorburi etc.

#### A320 *Ficedula parva* (muscar mic)

Denumirea speciei vine din latină și înseamnă pasăre mică ce se hrănește cu smochine. Este caracteristică pădurilor de foioase și de amestec, umbroase și umede. Are lungimea corpului de 11-12 cm, cu o greutate de circa 10-11 g. Anvergura aripilor este de 18,5-21 cm. Masculul se diferențiază prin pieptul portocaliu și capul gri. Spatele este maroniu la fel ca al femelei. Caracteristice sunt petele albe de pe fiecare parte a cozii, foarte evidente când coada este deschisă. Se hrănește cu insecte și ocazional cu fructe.

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.

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.

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.

#### A359 *Fringilla coelebs* (Cinteză de pădure)

Este o specie de cintează de talie medie. Dimorfismul sexual este accentuat. Masculul este mai colorat, având creștetul capului și ceafa gri-albăstrui, partea ventrală maro-roșcat sau castaniu, dungi albe, late, pe aripi, în timp ce femela are un colorit mai șters, gri-maroniu. Lungimea corpului este de 14-16 cm și are o greutate medie de 17 - 29 g.

Numele de gen - *Fringilla* - este denumirea în latină a speciei; numele de specie, *coelebs/caelebs* provine tot din latină și înseamnă celibatar - cu referire la comportamentul de migrație al speciei, femelele și imaturii migrând mai repede iar masculii rămânând mai în urmă.

Specia are o distribuție foarte largă, cuibărind în vestul Palearcticii, din Irlanda și până în Rusia centrală. În nord cuibărește până la cercul Arctic în peninsula Scandinavă, iar la sud cuibărește inclusiv în nordul Africii.

Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Migrează mai devreme și pe distanțe mai lungi în special femelele și imaturii; dintre masculi, un număr mai mare rămâne și peste iarnă. Specia iernează în Europa sudică.

Cuibărește în habitate forestiere, parcuri cu arbori abundenți și maturi, uneori în aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat forestier, de la păduri de conifere, până la pădurile de stejar sau plop din zonele joase.

Are cea mai variată dietă dintre cinteze, predominant nevertebrate mici și larvele lor, dar și semințe și muguri. Puii sunt hrăniți cu larve de nevertebrate.

Având o distribuție atât de largă și fiind prezentă inclusiv pe insulele oceanice din vestul Europei (Canare, Madeira, Azore), în cadrul speciei există foarte multe subspecii. În momentul de față sunt acceptate un număr de 19 subspecii.

Populația globală este puțin cunoscută, fiind estimată la 530 000 000 - 767 000 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 185 000 000 - 269 000 000 de perechi. Tendința populațională în Europa este considerată ușor crescătoare.



În România, estimările arată o populație de aproximativ 4 000 000 - 8 000 000 de perechi cuibăritoare. Specia este clasificată ca "Risc scăzut". În România, tendința populațională este deocamdată fluctuantă.

Perioada de reproducere începe în luna aprilie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna mai. Depune de obicei 4-5 ouă, pe care le clocește femela. Incubarea durează 10-16 zile. Puii devin zburători la 11-18 zile. Păsările cuibăresc solitar. Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale, pene etc; sunt amplasate în arbori, de obicei la înălțimi mari.

#### A262 *Motacilla alba* (Codobatură albă)

Codobatura albă este o specie cu răspândire largă în toată Europa, Asia și Peninsula Balcanică, precum și parțial în Africa. Există două populații dintre care una este sedentară, cu distribuție în regiunea sudică și vestică a Europei și în Turcia, iar cealaltă migratoare cu răspândire pe tot cuprinsul Asiei și nordul, centrul și estul Europei. Preferă habitatele situate în apropierea unor ape, fiind întâlnită de asemenea și în parcuri, grădini și terenuri agricole, ajungând chiar și în zonele urbane și rurale. Cuibăritul se desfășoară între lunile mai-iulie, perechile monogame formându-se în lunile martie-aprilie. Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice, în special din cauza intensificării agriculturii, fapt care a cauzat reducerea efectivelor din unele țări. Folosirea pe scară largă a insecticidelor, constituie o amenințare pentru specie, prin reducerea surselor de hrană.

#### A261 *Motacilla cinerea* (Codobatură de munte)

Codobatura de munte este o specie cu răspândire relativ regională în Europa și Asia, existând o populație sedentară și una migratoare, cea sedentară ocupând centrul, vestul și sud-estul Europei, precum și sud-vestul Asiei, iar cea migratoare ocupând nordul Europei și Africii, precum și centrul și estul Asiei, ajungând spre sudul și sud-estul Asiei, până în Indonezia. Preferă habitatele montane, fiind observată în apropierea cursurilor de ape și pajiștilor umede, precum și în zonele împădurite, iar în afara perioadei de cuibărit poate fi întâlnită și la altitudini mai joase, în terenuri agricole, drumuri forestiere, plantații și chiar zone urbane din apropierea regiunilor muntoase. Are coadă mai lungă decât a codobaturii albe, culoarea fiind aceeași, aceasta marcând toate mișcările acestei specii, zborul fiind mai ondulatoriu decât al codobaturii albe, pe sol având mișcări chiar mai balansate. Partea dorsală este cenușie, acoperind și capul, care prezintă o sprânceană albă deasupra ochilor. Gușa și aripile sunt negre, acestea din urmă având borduri albe. Partea inferioară și picioarele sunt de culoare galbenă. Lungimea corpului este de 17-20 cm, iar anvergura aripilor este de 26-27 cm, cu o masă corporală de 15-22 cm. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 13-14 ani.

Populația migratoare din nordul Europei migrează spre Africa de Nord, iar cea centrală și est asiatică migrează spre sudul continentului asiatic, respectiv Indonezia, în lunile septembrie-octombrie, revenind apoi pentru cuibărit în lunile martie-aprilie. Populația sedentară din centrul și vestul Europei rămâne în aceste regiuni pe tot parcursul anului, efectuând uneori migrații altitudinale în funcție de scăderea temperaturii în zonele montane pe timp de iarnă. Cuibăritul se desfășoară în perioada aprilie-iulie, perechile monogame formându-se încă din teritoriile de iernat, în lunile februarie-martie, pentru indivizii din populațiile migratoare. Cuibul este construit de ambii parteneri, de obicei fiind amplasat într-o gaură în maluri, crăpături din ziduri, sub poduri sau în țevi de scurgere. Se hrănesc de obicei cu insecte pe care le capturează în apropierea apelor curgătoare, stând pe pietrele din mijlocul apei sau pe crengile atârinate deasupra apei. În timpul hrănirii balansează coada pentru a-și marca teritoriul de hrănire. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață.

Populația europeană este relativ mare, însumând între 740.000 – 1.600.000 de perechi cuibăritoare, fiind stabilă în perioada 1970-1990. Efectivele europene ale speciei au crescut

sau au rămas stabile în perioada 1990-2000, inclusiv cea din România, care numără aproximativ 340.000-345.000 de perechi cuibăritoare.

Femelele depun 3-6 ouă în lunile aprilie-mai, incubația fiind de 11-13 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 11-13 zile și ulterior pentru încă 2-3 săptămâni după părăsirea cuibului. Adesea masculul se poate îngriji singur de pui în timp ce femela poate depune o a doua pontă.

#### A273 *Phoenicurus ochruros* (Codroș de munte)

Specie de pasăre cântătoare de talie mică. Specia prezintă dimorfism sexual, masculul adult având penajul gri-negricios cu o pată albă pe aripă și coada roșie-ruginie, iar femela are coloritul general gri-marونیu cu coada roșie-ruginie. Culoarea corpului variază, în primul an la majoritatea masculilor penajul fiind asemănător cu al femelei, având puțin negru pe târâță și pe aripi Lungimea corpului este de 13 – 14,5 cm, iar greutatea este de 12- 20 g.

Specia cuibărește în Europa (cu excepția nordului extrem), în sud-vestul și în zona centrală a Asiei, dar și în nordul Africii. Populațiile din sudul Europei, Orientul Apropiat și nordul Africii sunt sedentare. Iernează în sudul Europei, sudul Asiei și nordul Africii. În România specia este prezentă pe aproape tot teritoriul, excepție făcând zonele împădurite și regiunile de câmpie cu terenuri arabile extinse.

Specia cuibărește în România, fiind migratoare pe distanță scurtă. Mulți indivizi iernează în special în partea de sud a țării.

Original, este o specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezent pe pante cu stânci și jnepeniș inclusiv în etajul alpin. Însă specia s-a adaptat și la habitatele antropice, cuibărind în locuri care imită habitatul ei tradițional: blocuri, case, biserici, complexe industriale, cariere de piatră, ruine urbane etc.

Hrana este formată în principal din nevertebrate (fluturi, furnici, muște, viespi, albine, păianjeni, moluște, râme etc. ) și larvele acestora, în special în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de pădure.

Populația globală a speciei este estimată la 32 800 000-57 100 000 de indivizi. Populația Europeană este estimată la 5 760 000- 10 000 000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională la nivel european este considerată crescătoare. Populația din România este estimată la 508 549- 803 573 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind fluctuantă.

Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie și durează până la mijlocul lunii iulie. Depune una sau două ponte pe an. Ponta este formată din 5- 7 ouă pe care femela le clocește 12-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 12- 14 zile, continuând să fie hrăniți de către părinți pentru încă aproximativ două săptămâni. Cuibul are forma unei cupe și este construit din iarbă, rădăcini, mușchi și este căptușit cu pene și păr de animale. Acesta este amplasat pe polițe suspendate , pe grinzi, în cavități cu intrare mare, naturale sau artificiale, într-o gaură de stâncă, nișe din pereții clădirilor, etc.

#### A274 *Phoenicurus phoenicurus* (Codroș de pădure)

Specie de pasăre cântătoare de talie mică. Specia prezintă dimorfism sexual, masculul adult având penajul gri-negricios cu o pată albă pe aripă și coada roșie-ruginie, iar femela are coloritul general gri-marونیu cu coada roșie-ruginie. Culoarea corpului variază, în primul an la majoritatea masculilor penajul fiind asemănător cu al femelei, având puțin negru pe târâță și pe aripi Lungimea corpului este de 13 – 14,5 cm, iar greutatea este de 12- 20 g. Hrana este formată în principal din nevertebrate (fluturi, furnici, muște, viespi, albine, păianjeni, moluște, râme etc. ) și larvele acestora, în special în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de pădure. Specia cuibărește în Europa (cu excepția nordului extrem), în sud-vestul și în zona centrală a Asiei, dar și în nordul Africii. Populațiile din sudul Europei, Orientul Apropiat și nordul Africii sunt sedentare. Iernează în sudul Europei, sudul Asiei și nordul Africii. În România specia este prezentă pe aproape tot teritoriul, excepție făcând zonele împădurite și regiunile de câmpie cu terenuri arabile extinse. Perioada de

reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie și durează până la mijlocul lunii iulie. Depune una sau două ponte pe an. Ponta este formată din 5- 7 ouă pe care femela le clocește 12-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 12- 14 zile, continuând să fie hrăniți de către părinți pentru încă aproximativ două săptămâni. Cuibul are forma unei cupe și este construit din iarbă, rădăcini, mușchi și este căptușit cu pene și păr de animale. Acesta este amplasat pe polițe suspendate, pe grinzi, în cavități cu intrare mare, naturale sau artificiale, într-o gaură de stâncă, nișe din pereții clădirilor, etc.

#### A315 *Phylloscopus collybita* (Pitulice mică)

Specie de pasăre cântătoare de talie mică. Coloritul penajului este relativ uniform, verzui deschis și gălbui-verzui-marونی ventral. Pe cap prezintă o sprânceană gălbui-maronie și o bandă mai închisă peste ochi. Ciocul este închis la culoare și mic, iar picioarele negre. Lungimea corpului este de 10-12 cm și are o greutate medie de 6-11 grame.

Numele genului provine din cuvintele grecești *phyllon* - frunză și *skopos* - cel care observă, examinează (cu referire la comportamentul pitulicilor, de a căuta continuu hrană prin coronament). Numele speciei provine din cuvântul grecesc *kollubistes* - schimbător de bani (cu referire la cântecul speciei, legat de zornăitul monedelor).

Specia are o distribuție largă în vestul Palearcticii, ocupând toată Europa (fără nordul Scandinaviei). Specia este migratoare în nordul, centrul și estul Europei și rezidentă în restul arealului de distribuție. Iernează în zona Mediteranei, nordul și centrul Africii. În România este prezentă și cuibărește pe tot teritoriul, inclusiv în zonele montane (păduri de molid și tufărișuri alpine).

Pitulicea mică cuibărește în România, fiind migratoare. Exemplare puține pot fi observate și iarna. Sosește începând cu luna martie și pleacă în zonele de iernat în septembrie.

Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase, de amestec și rășinoase, zone cu tufăriș abundent (inclusiv în zona alpină). Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă.

Specia este insectivoră, consumând în special insecte (inclusiv ouă și larve) dar și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de mici dimensiuni sau semințe.

Populația globală este estimată la 10 000 000 - 500 000 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 41 000 000 - 59 500 000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională la nivel european este considerată crescătoare. În România, populația este estimată la 2 725 768 - 3 305 075 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind considerată stabilă.

Perioada de reproducere începe în luna aprilie și ține până în luna iunie (sau iulie în zonele înalte). Ponta este formată din 5 - 6 ouă, care sunt clocite de femelă pentru o perioadă de 13 - 15 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți (preponderent de femelă) și părăsesc cuibul după 14 - 16 zile, continuând să fie hrăniți de părinți. Cuibul constă dintr-o cupă ovală și compactă, construit crenguțe, ierburi uscate, mușchi, pene și este amplasat în desigurul tufelor, adesea la sol sau foarte aproape de sol.

#### A314 *Phylloscopus sibilatrix* (Pitulice sfârâitoare)

Specie de pasăre cântătoare de talie mică. Coloritul penajului este relativ uniform, verzui deschis dorsal, iar ventral gălbui în zona gâtului și alb pe piept și abdomen. Pe cap prezintă o sprânceană gălbui-maronie și o bandă mai închisă peste ochi. Ciocul este închis la culoare și mic, iar picioarele negre. Lungimea corpului este de 10-12 cm și are o greutate medie de 6,4 -15 grame.

Numele genului provine din cuvintele grecești *phyllon* - frunză și *skopos* - cel care observă, examinează (cu referire la comportamentul pitulicilor, de a căuta continuu hrană prin coronament). Numele speciei provine din cuvântul latin *sibilatrix*, care înseamnă cel care fluieră (cu referire la cântecul speciei).

Specia are o distribuție largă în vestul Palearcticii, ocupând toată Europa (fără nordul Scandinaviei, peninsula Iberică și sudul peninsulei Balcanice). Specia este migratoare pe tot cuprinsul arealului, iernând la sud de Sahara. În România este prezentă și cuibărește din zonele de câmpie până în zonele montane joase, unde există păduri.

Pitulicea sfârâitoare cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește începând cu luna aprilie și pleacă în zonele de iernat în septembrie.

Preferă habitatele forestiere. Este prezentă în pădurile de foioase și de amestec. Poate cuibări și în parcuri sau grădini mari, cu aspect natural, cu vegetație arborescentă există (arbori înalți și maturi).

Specia este insectivoră, consumând în special insecte (inclusiv ouă și larve) dar și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de mici dimensiuni sau semințe.

Este specia de pitulice cu cea mai mare lungime a aripilor dintre cele trei specii de la noi - o adaptare la distanța de migrație mai mare pe care specia o parcurge, comparativ de exemplu cu pitulicea mică.

Populația globală este estimată la 17 600 000 - 27 600 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 7 060 000-11 100 000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională la nivel european este considerată a avea un declin moderat. În România, populația este estimată la 432 869 - 796 868 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind deocamdată necunoscută.

Perioada de reproducere începe în luna aprilie și ține până în luna iunie (sau iulie în zonele înalte). Ponta este formată din 5 - 7 ouă, care sunt clocite de femelă pentru o perioadă de 12 - 14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 11 - 13 zile, continuând să fie hrăniți. Cuibul constă dintr-o cupă ovală și compactă, construit din ierburi uscate, mușchi, pene și este amplasat de obicei la sol, adesea sub trunchiuri căzute.

#### A316 *Phylloscopus trochilus* (Pitulice fluierătoare)

Specie de pasăre cântătoare de talie mică. Coloritul penajului este relativ uniform, verzi deschis dorsal și gălbui ventral. Pe cap prezintă o sprânceană gălbuie și o bandă mai închisă peste ochi. Ciocul este deschis la culoare și mic, iar picioarele în general deschise la culoare (dar coloritul variază foarte mult, putând fi și foarte închise, chiar negre ca și la pitulicea mică).

Caracteristica ce o diferențiază de pitulicea mică este lungimea mai mare a aripilor, vizibilă prin proiecția mai lungă a primarelor (penele din vârful aripilor). Lungimea corpului este de 11-12,5 cm și are o greutate medie de 6-14,6 grame.

Specia are o distribuție largă în toată Palearctica, în zona centrală și nordică a acestei regiuni. În Europa este distribuită în zona centrală și nordică, inclusiv Scandinavia. Migratoare complet, ierneză în Africa la sud de Sahara. În România se află la limita distribuției și cuibărește mai ales în câteva regiuni montane, în jumătatea de nord a țării și izolat în rest.

Pitulicea sfârâitoare cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește începând cu luna aprilie și pleacă în zonele de iernat în septembrie.

În nordul distribuției preferă habitatele forestiere cu salcie și mesteacăn (în zonele boreale și de tundră). La noi, în zonele înalte, preferă zone cu tufăriș abundent (inclusiv în zona alpină, cu jneapăn) și zonele de tranziție cu tufărișuri din marginea habitatelor forestiere, sau păduri mai rare cu tufăriș abundent.

Specia este insectivoră, consumând în special insecte (inclusiv ouă și larve) dar și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc. În afara perioadei de reproducere consumă și material vegetal.

Este specia de pitulice cu cea mai restrânsă răspândire din România, aflându-se la noi la limita sudică a arealului speciei în Europa.

Populația globală este estimată la 413 000 000 - 647 000 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 62 200 000 - 97 100 000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională la nivel european este considerată moderat descrescătoare. În România, populația este estimată

la 5 000 - 50 000 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind deocamdată necunoscută.

Perioada de reproducere începe în luna aprilie sau mai, în zona alpină și ține până în luna iunie (sau iulie în zonele înalte). Ponta este formată din 4 - 8 ouă, care sunt clocite de femelă pentru o perioadă de 12 - 14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 11 - 15 zile, continuând să fie hrăniți. Cuibul constă dintr-o cupă ovală și compactă, construit din ierburi uscate, fâșii de scoarță, mușchi, pene, păr de animale și este amplasat de obicei la sol, ascuns în tufăriș.

#### A234 *Picus canus* (ghionoaie sură)

Este o specie de ciocănitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul gri cu "mustață" neagră îngustă, abdomenul gri deschis, pal, iar spatele verde. Masculul are o pată roșie pe frunte (lipsește la femelă). Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate medie de 125-165 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 38-40 cm.

Numele de gen provine din latină - picus înseamnă ciocănitoare (în mitologie, regele din Latium (ulterior Roma), căsătorit cu nimfa cântăreață Canens, a respins afecțiunea vrăjitoarei Circe, care l-a transformat pe rege în ciocănitoare). Numele de specie provine din latinul canus - gri, cu referire la coloritul capului și al abdomenului.

Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa 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.

Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Distribuția este relativ uniformă, urmărind însă distribuția habitatelor specifice. Este o specie cu deplasări în general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). În perioada de iarnă, unele exemplare coboară în zone mai joase.

Deși este foarte răspândită, are anumite preferințe de habitat, fiind astfel mai sensibilă la modificări. Are o distribuție în general uniformă în Transilvania, Moldova, zonele submontane, Subcarpați și Dobrogea (inclusiv Delta Dunării); în zonele de câmpie are o distribuție mai restrânsă (rară în sud-vest) și prezență izolată în habitate mai bune. 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.

Ghionoaia sură este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (aduți și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci).

Fiind o specie cu densități mai reduse și cerințe de habitat mai stricte (habitate forestiere naturale, nemodificate), ghionoaie sură este o specie de interes conservativ. Pentru conservarea speciei, au fost desemnate arii speciale de protecție avifaunistică, parte a rețelei Natura 2000.

Populația globală este momentan necunoscută, datorită faptului că au existat recent modificări taxonomice și unele subspecii au devenit specii (totalurile trebuind recalulate). Cea europeană este estimată la 187 000 - 360 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 30 000 - 60 000 de perechi cuibăritoare. Având o populație mare și un teritoriu de răspândire întins, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată ușor crescătoare. În România, deocamdată, tendința populațională este necunoscută.

Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe (masculul noaptea). Incubarea durează 14-17 zile. Puii devin zburători la 23-27 de zile. 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).

Fiind mai sensibilă la modificările de habitat, extragerea continuă a arborilor morți sau lăncezi, precum și a arborilor maturi din habitatele forestiere, constituie o amenințare majoră și serioasă la adresa speciei. Eforturile de conservare trebuie să se concentreze pe păstrarea unui cadru cât mai natural în habitatele forestiere țintă, în special în cazul celor incluse în rețeaua Natura 2000.

#### A351 *Sturnus vulgaris* (Graur)

Specie de pasăre cântătoare de talie medie, care are o culoare negricioasă relativ uniformă, cu reflexii metalice verzui-violet, dar cu diferite caracteristici în funcție de vârstă, sex și perioada anului. Are coada scurtă, picioarele maroniu-rozaliu și ciocul relativ lung și ascuțit. Ciocul este gri-negricios la juvenili și la adulții în penaj de iarnă. Specia prezintă dimorfism sexual. Sexele se aseamănă în penaj de iarnă, având penele de corp cu vârful deschis la culoare, dând aspectul general pestriț al păsărilor. În penajul nupțial, masculul își pierde aspectul pestriț, având pieptul lipsit de pete deschise la culoare, capătă irizații metalice verzui-violet mult mai accentuate și ciocul devenind galben cu baza gri-albăstrui, pe când femela prezintă irizații mai puțin accentuate, are un aspect mai pestriț față de mascul (dar nu la fel de accentuat ca în penajul de iarnă), iar ciocul este galben cu baza deschisă la culoare. Juvenili au o culoare gri-maronie relativ uniformă, cu striații închise la culoare pe piept și abdomen. Lungimea corpului este de 19 - 22 cm, iar greutatea este de 55 - 100 g.

Numele genului provine din denumirea în latină a graurului - sturnus, iar numele speciei provine din cuvântul latin vulgaris - comun, făcând referire la prezența și abundența acestuia în peisajele agricole din Europa.

Specia are o distribuție mare la nivel global, mai ales în emisfera nordică, dar este nativă în Eurasia și nordul Africii. Specia este prezentă în aproape toată Europa (cu excepția Peninsulei Iberice, unde apare în pasaj), în Asia cuprinzând partea vestică și sud-vestică și sudică a Rusiei, la est până la limita nord-estică a Mongoliei, nord-vestul Chinei, și în sudul Asiei, cuprinzând fâșia de la vestul Munților Himalaya până în nordul Peninsulei Arabice. Mare parte din populațiile Europene și din sud-vestul Asiei sunt rezidente. Iernează în sudul Europei, nordul Africii și sud-vestul Asiei. Populații non-native, rezultate ale introducerilor începute din a 2-a jumătate a secolului XIX, sunt prezente în America de nord, restrâns în America de sud, Africa de sud, Australia și Noua Zeelandă. În România, specia este prezentă peste tot cu excepția zonelor montane.

Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Populația din Transilvania și nordul Moldovei este în general migratoare, dar în Oltenia, Muntenia, Dobrogea și sudul Moldovei, foarte mulți indivizi rămân peste iarnă (în special în iernile mai blânde). În afara sezonului de cuibărit, pot apărea în aceste regiuni și indivizi din populații mai nordice.

Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație scundă, inclusiv parcuri și grădini. În afara perioadei de cuibărire este prezent într-o varietate mare de habitate, dar mai ales în habitatele agricole.

Specia este omnivoră și oportunistă, dieta fiind variabilă în funcție de sezon și regiune. Se hrănește de obicei la nivelul solului, dar culege hrana și din tufe sau arbori. Este predominant insectivoră, mai ales în perioada de reproducere, preferând o gamă largă de insecte (furnici, fluturi, albine, viespi, cărăbuși, muște etc.), dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni, răme, miriapode etc.). Se hrănește și cu vertebrate, preferând broaștele, tritonii și șopârlele. În ceea ce privește hrana vegetală, aceasta este foarte variabilă, cuprinzând: fructe de măr, păr, cireș, prun, corn, viță-de-vie, soc, sorb, etc., dar și cereale.

Specia este cunoscută pentru spectacolul pe care stolurile foarte mari (care uneori depășesc un milion de indivizi, în Europa) îl fac atunci când zboară, creând marmoratii pe cer atunci când își schimbă direcția sau când grupul evită un prădător.

Populația mondială a speciei este estimată la 150 000 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 28 800 000 - 52 400 000 de perechi. Tendința la nivel european este considerată ușor descrescătoare.

În România, populația estimată este de 1 500 000 – 3 000 000 de perechi. Tendința în România este deocamdată fluctuantă.

Cuibărește începând cu luna aprilie, până în luna iunie. Depune 1-2 ponte pe an, formate din 4 - 6 ouă, incubate preponderent de femelă, pentru o perioadă de 11 - 14 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți pentru o perioadă de 21 de zile, și încă 5 zile după ce au părăsit cuibul. Locul de amplasare a cuibului este reprezentat de cavități localizate în arbori, stânci și în construcții antropice, specia ocupând cu succes și cuiburile artificiale. Cuibul este construit din crenguțe, fire de iarbă, pene, păr și lână, masculul împodobind deseori cuibul cu flori sau frunze proaspete. Este o specie în general monogamă, dar prezintă și poliginie, un mascul putând avea până la cinci partenere. În general cuibărește solitar, dar cuibărește și sub formă de colonii, acolo unde habitatele permit acest lucru, depunerea pontelor desfășurându-se sincron în cadrul coloniilor.

Principalele amenințări ale speciei sunt legate de intensificarea agriculturii și schimbarea utilizării terenurilor în zonele rurale: reducerea cantităților de hrană disponibile rezultată în urma utilizării pesticidelor, practica monoculturilor, creșterea culturilor semănate toamna și scăderea suprafețelor unde se practică pășunatul extensiv cu bovine.

#### A311 *Sylvia atricapilla* (Silvie cu cap negru)

Este o specie de pasăre cântătoare de talie medie. Specia prezintă dimorfism sexual redus, masculul având penajul pe creștet de culoare neagră, iar femela de culoare maro. Coloritul general este gri ventral și maroniu dorsal. Picioarele sunt de culoare maro, iar ciocul este mic și gri-negricios. Lungimea corpului este de 13 - 15 cm, iar greutatea este de 16 - 25 g.

Numele genului provine din cuvântul latin silva - pădure (cu referire la habitatul preferat). Numele speciei provine din cuvintele latine ater/atra - negru și capillus - păr al capului (cu referire la coloritul negru al creștetului la mascul).

Specia are o distribuție largă, ocupând aproape toată Europa (fără nordul Scandinaviei) și nordul Africii. Specia este migratoare în nordul și estul Europei și rezidentă în restul arealului de distribuție. Iernează în zona Mediteranei, nordul și centrul Africii. În România este prezentă pe tot teritoriul, inclusiv în zonele montane (fără pădurile compacte de rășinoase).

Specia este migratoare în România. Unele exemplare izolate pot rămâne și peste iarnă, în iernile mai blânde. Sosește devreme, la sfârșitul lui martie - începutul lunii aprilie și pleacă în zonele de iernare în septembrie.

Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri. Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă.

Specia este omnivoră, însă în sezonul de cuibărit este predominant insectivoră (consumă și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc.). În afara perioadei de reproducere este preponderent frugivoră, consumând fructe de mici dimensiuni, dar și alte vegetale (muguri, semințe, polen, nectar).

Sylvia cu cap negru are 5 subspecii pe cuprinsul arealului de distribuție, însă în România este prezentă doar specia nominală, *S. a. atricapilla*.

Populația globală este estimată la 101 000 000 - 161 000 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 40 500 000 - 64 500 000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională la nivel european este considerată crescătoare. În România, populația este estimată la 2 150 000 - 4 300 000 de perechi cuibăritoare, tendința populațională este ușor crescătoare.

Perioada de reproducere începe la mijlocul lunii aprilie și ține până în luna iunie. Ponta este formată din 2 - 7 ouă, care sunt clocite de ambii părinți pentru o perioadă de 10 - 16 zile.

Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 10 - 15 zile, continuând să fie hrăniți de părinți. Cuibul este construit de ambele sexe constând într-o cupă ovală și compact, construit crenguțe, ierburi uscate, mușchi, păr și este amplasat în desișul tufelor, adesea la sub 2 metri înălțime.

Principalele amenințări sunt legate de managementul forestier defectuos, acolo unde habitatele forestiere își pierd din heterogenitate și din cantitatea substratului arbustiv, sau în cazul în care pădurile cu compoziție naturală sunt înlocuite cu păduri de tip monoculturi. Utilizarea pesticidelor în sectorul forestier și habitatele agricole din liziere, poate duce la reducerea sursei de hrană.

#### A310 *Sylvia borin* (Silvie de grădină)

Specia este întâlnită în pădurile de foioase și păduri de amestec cu vegetație densă la sol pentru cuibărit. Cuibărește ocazional în parcuri și grădini sau terenuri agricole. Este o pasăre îndesată cu aripi lungi și cioc scurt dar fără trăsături distincte evidente. Partea superioară este de culoare maronie gri-măslinie și albă inferior cu picioare și cioc gri. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 12-14,5 cm, anvergura aripilor de 20-22 cm și greutatea corpului de 19 g. Se hrănește cu nevertebrate în timpul primăverii și verii și fructe de pădure în toamnă și iarnă. Longevitatea în sălbăcie este de 2 ani.

Este un oaspete de vară cu răspândire mare în tot cuprinsul Europei, iernând în Africa centrală și de sud, părăsind teritoriile de cuibărit în lunile iulie-septembrie și revenind din nou în luna mai a anului următor. Se hrănește în timpul zilei, căutând nevertebrate în vegetația de pe sol sau planând pentru a prinde insectele din zbor. Reproducerea începe la vârsta de un an. Perechile apără teritorii mici de cuibărit. După întoarcerea în teritoriile de cuibărit, masculul construiește câteva cuiburi diferite pentru ca femela să poată alege unul din ele, apoi ambii parteneri termină de construit cuibul ales. Acest cuib în formă de cupă este amplasat de obicei aproape de sol într-un copac de înălțime mică sau altă vegetație joasă și este format din iarbă uscată.

Populația cuibăritoare europeană este foarte mare de 17.000.000-31.000.000 perechi. În ciuda declinului din Franța în perioada 1990-2000, alte populații importante au crescut.

Cuibărește în lunile martie-iulie în funcție de răspândire. 3-6 ouă de 20x15 mm dimensiune sunt clocite de ambii părinți pentru 11-12 zile. Ambii părinți hrănesc puii care dezvoltă penaj la 9-12 zile de la eclozare. Perechile pot crește două generații pe sezon.

Specia necesită pădure deschisă pentru cuibărit, astfel practicile de management forestier trebuie să asigure că metode precum lăstăritul și tăierea tufișurilor, combinate cu perioade de non-intervenție, continuă să asigure habitatul ideal pentru cuibărit.

#### A283 *Turdus merula* (Mierlă)

Specia are o distribuție largă la nivelul Palearticului de vest și în sud-vestul Asiei. Ocupă aproape întreg teritoriul Europei, nordul Africii, Orientul Apropiat, sud-vestul Rusiei, limita estică fiind reprezentată de nord-vestul Chinei și vestul Mongoliei. Specia a fost introdusă în Australia și Noua Zeelandă. Iernează în nordul Africii și sud-vestul Asiei. Populațiile din partea vestică și sudică a distribuției sunt rezidente. În România, specia este prezentă pe întreg teritoriul țării, cu excepția zonelor alpine. Specia cuibărește într-un număr mare de habitate, fiind prezentă în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, livezi, aliniamente de tufișuri, grădini și parcuri. Specia este omnivoră și oportunistă, dieta constând în: insecte și larvele acestora, râme, melci, păianjeni, vertebrate mici (tritoni, broaște, șopârle, pui ale altor păsări etc.), dar și fructe de: porumbar, păducel, corn, mur, măceș, soc, măr, păr și altele. În timpul perioadei de reproducere, preferă hrana de origine animală, aceasta fiind mai abundentă, iar iarna se bazează mai mult pe hrana de origine vegetală. Principalele amenințări asupra speciei sunt reprezentate de vânatoare și intensificarea agriculturii, împreună cu utilizarea pe scară largă a pesticidelor care reduc resursele de hrană.

#### A285 *Turdus philomelos* (Sturz cântător)

Este o specie de pasăre cântătoare de talie medie, cu penajul maroniu-măsliniu relativ uniform pe partea dorsală, acoperitoarele penelor de zbor cu vârful mai deschis la culoare, iar ventral este de culoare albă cu nuanțe portocalii pe piept și laterale, având pete negricioase cu formă de vârf de săgeată pe piept, abdomen și lateralele corpului. Picioarele sunt de culoare rozalie. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 20 - 23 cm, iar greutatea este de 50 - 107 g.

Numele de gen provine din denumirea în latină a sturzilor - *Turdus*, iar numele de specie provine din cuvântul latin *philomela* - privighetoare, cu referite la *Philomela* - personaj din mitologia greacă, fiica regelui Atenei, care s-a transformat în privighetoare.

Specia are o distribuție largă la nivelul Eurasiei. Ocupă aproape toată Europa, părți din Orientul Apropiat, jumătatea sudică a Rusiei până în vestul lacului Baikal, nordul Mongoliei și nordul Kazahstanului. Specia este rezidentă în vestul și sudul Europei, Turcia și Georgia. Ierneză în nordul Africii, sudul Europei și în Orientul Apropiat. În România, specia este prezentă pe tot teritoriul.

Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește în luna martie și pleacă spre zonele de iernare în lunile august-septembrie. Există indivizi care sunt prezenți pe teritoriul țării și pe timpul iernii.

Specia este prezentă în majoritatea tipurilor de habitate forestiere, păduri în regenerare, dar și habitatele antropice abundente în arbori cum sunt grădinile, parcurile și cimitirele.

Este o specie omnivoră. Hrana de origine animală este formată din adulți și larve de insecte, dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni etc.), rareori vertebrate mici (șopârle și micromamifere). Hrana de origine vegetală este formată în principal din semințe și fructe de porumbar, soc, sorb, mure, fragi și altele.

Specia este cunoscută pentru cântecul masculului, format din fraze scurte de fluierături repetate de 2-3 ori

Populația globală este stimată la 75 000 000 - 118 000 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 24 400 000 - 38 400 000 de perechi cuibăritoare, trendul populațional la nivel european fiind considerat crescător. Populația din România este estimată la 850 000 - 1 700 000 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind deocamdată necunoscută.

Perioada de reproducere se desfășoară de la jumătatea lunii martie până în luna august. Depune anual 2-3 ponte, formate din 3 - 5 ouă care sunt clocite pentru o perioadă de 10 - 17 zile. Puii părăsesc cuibul după 11 - 17 zile și sunt dependenți de părinți pentru o perioadă de 1 - 3 săptămâni. Cuibul este o cupă construită din iarbă, mușchi și crenguțe, întărit pe interior cu noroi, și este plasat de obicei în tufe sau arbori.

Principalele amenințări asupra speciei sunt reprezentate intensificarea agriculturii, împreună cu utilizarea pe scară largă a pesticidelor care reduc resursele de hrană, mai ales hrana de natură animală necesară în timpul perioadei de reproducere. Vânatoarea este de asemenea o amenințare asupra speciei.

#### *4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar*

Unitatea de producție I Hoghiz se suprapune parțial (194.23 ha-11,8%) cu ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, Situri Natura 2000 ce au plan de management aprobat prin OMMAP 1003/2016 privind aprobarea Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, din 30 mai 2016. Zona de suprapunere menționată mai sus este comună în cazul ambelor Situri Natura 2000, limitele ROSPA0093 și ROSCI0137 se suprapun în totalitate.

Conform datelor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, starea de conservare a habitatelor de interes comunitar în perimetrul arilor naturale protejate, este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 29 Starea de conservare a habitatelor din ROSCI0137

Nr. Crt.	Tipul de habitat	Evaluarea stării de conservare din punct de vedere al			
		suprafeței ocupate	structurii și funcțiilor specifice tipului de habitat	perspectivelor tipului de habitat în viitor	globală
1	9110 Păduri de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2	9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
3	9150 Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
4	9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
5	91E0 Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
6	91V0 Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
7	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
8	9180 Păduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Conform datelor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, starea de conservare a speciilor de interes comunitar în perimetrul Sitului de importanță comunitară ROSCI0137 Pădurea Bogății, este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 30 Starea de conservare a habitatelor din ROSCI0137

Număr curent	Specia	Evaluarea stării de conservare din punct de vedere al			
		populației	habitatului	perspectivelor speciei în viitor	globală
<b>Specii de nevertebrate</b>					
1	<i>Euphydryas aurinia</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2	<i>Lycena dispar</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
3	<i>Eriogaster catax</i>	necunoscută	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
4	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
5	<i>Rhysodes sulcatus</i>	necunoscută	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
<b>Specii de amfibieni</b>					
1	<i>Bombina variegata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<b>Specii de mamifere</b>					
1	<i>Canis lupus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2	<i>Lynx lynx</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
3	<i>Ursus arctos</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
4	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată
5	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată

Conform datelor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar în perimetrul ariei naturale protejate ROSPA0093 Pădurea Bogata este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 31 Starea de conservare a speciilor din ROSPA0093

Nr. Crt.	Specia	Evaluarea stării de conservare din punct de vedere al
----------	--------	---



		populației	habitatului	perspectivelor speciei în viitor	globală
1	<i>Ciconia nigra</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2	<i>Aquila pomarina</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
3	<i>Pernis apivorus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
4	<i>Strix uralensis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
5	<i>Crex crex</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
6	<i>Bubo bubo</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
7	<i>Caprimulgus europaeus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
8	<i>Picus canus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
9	<i>Dryocopus martius</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
10	<i>Dendrocopos medius</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
11	<i>Dendrocopos leucotos</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
12	<i>Lullula arborea</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
13	<i>Ficedula albicollis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
14	<i>Ficedula parva</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
15	<i>Lanius collurio</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung

Se apreciază că implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la afectarea habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Amenințările principale constau în:

- degradarea habitatelor, reducerea sau fragmentarea acestora;
- folosirea pesticidelor/ierbicidelor;
- reducerea locurilor de cuibărit;
- vânătoarea ilegală;
- eliminarea arbuștilor, mărăcinișurilor, a lemnului mort și a copacilor scorburoși; - desecarea zonelor umede;
- activitatea antropică, turismul;

Niciuna dintre aceste amenințări nu este efectul prevederilor amenajamentului silvic.

Dimpotrivă, aplicarea măsurilor de gospodărire propuse prin amenajament, respectiv a lucrărilor silviculturale și a regimului silvic conduce la conservarea și îmbunătățirea habitatelor, funcțiile ecologice și relațiile intra - și interspecifice rămânând nealterate.

Ca urmare se poate considera că implementarea prezentului amenajament nu va afecta numeric și structural niciuna din populațiile speciilor care se găsesc în habitatele de interes comunitar existente în raza AS. Asa cum am mai precizat, în perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice este de așteptat ca unele specii, în special păsările prezente în zonă, să fie deranjate de specificul activităților desfășurate, dar acestea având o mobilitate ridicată își vor găsi loc de refugiu în alte habitate. Lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura, se execută de regulă la intervale mari de timp (în cazul răriturilor periodicitatea poate ajunge și la 5-7 ani între lucrări) și în nici un caz concentrate pe suprafețe mari. De asemenea, perioada de cuibărit nu se suprapune cu perioadele în care se execută lucrări silvice (în special tratamentele), iar habitatele existente în zona sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente.

6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale:

- energetică
- de circulație a materiei
- de autoreglare

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozei, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu

Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența prezența tuturor treptelor piramidei trofice:

- Producători primari – reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- Consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) – organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate animalele prezente pe teritoriul sitului.
- Descompunătorii sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facil de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii. Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier.

Menținerea integrității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului. Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul unității de protecție studiate promovează și au în vedere asigurarea integrității ariei natural protejate, prin:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;
- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);
- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;
- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);

- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (răriți cu caracter preparatoriu premergător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;
- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânatoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc.
- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

#### *7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management*

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

Mai jos sunt prezentate obiectivele generale și specifice stabilite prin Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății.

#### ***Obiective generale***

- A. Asigurarea stării de conservare favorabilă pentru toate tipurile de habitate și pentru speciile de interes comunitar din sit
- B. Promovarea și aplicarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului
- C. Îmbunătățirea atitudinii populației față de valorile naturale ale sitului, prin informare, conștientizare, implicare și educare a tinerei generații în spiritul protecției naturii
- D. Asigurarea unui management integrat eficient și adaptabil în vederea realizării obiectivelor

#### ***Obiective specifice***

Au fost stabilite mai multe obiective specifice, grupate în patru programe.

Programul Managementul biodiversității

Obiectiv specific 1: Continuarea activităților de identificare și cartare a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național

Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național

Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar

Programul Vizitare, turism

Obiectiv specific 1: Facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului

Programul Conștientizare și educație

Obiectiv specific 1: Conștientizare și comunicare Obiectiv specific 2: Educație ecologică

Programul Management și administrare

Obiectiv specific 1: Echipament și infrastructură de funcționare

Obiectiv specific 2: Personal, conducere, coordonare, administrare

Obiectiv specific 3: Instruiri, documente strategice de planificare, rapoarte

Unitatea de producție I Hoghiz se suprapune parțial (194.23 ha-11,8%) cu siturile Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății.

Ulterior aprobării Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, instituția publică responsabilă în prezent cu administrarea siturilor Natura 2000 menționate mai sus (ANANP), a emis Decizia nr. 484/19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1003/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății.

Din analiza deciziilor menționate anterior s-a constatat că pentru evaluarea stării de conservare precum și pentru monitorizarea acestora pentru speciile și habitatele de interes comunicat se vor aplica parametrii din OSC, ușor cuantificabil și foarte ușor de raportat la nivelul intervențiilor dintr-un AS.

Astfel, pentru speciile și habitatele identificate sau potențial indentificate pe suprafața AS se va avea în vedere și analiza asupra acestor parametrii din OSC, pentru restul speciilor nefiind necesare deoarece AS nu va genera niciun impact asupra acestora. Valoarea parametrilor din OSC vor fi actualizate/completate doar cu elemente/valori pentru suprafața inclusă în prezentul AS.

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

Conform datelor din planul de management al sitului Natura2000 ROSCI0137 Pădurea Bogății suprafața pe care se regăsește acest habitat este de 1848.08 ha și are o stare de conservare favorabilă. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	92.54	Valoarea acestui parametru a fost stabilită la 1848.08 ha. Pe suprafața AS se regăsesc 92.54 ha din acest habitat - 5%. U.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: degajări, rărituri, tăieri de igienă, tăieri progresive și tăieri de conservare.

Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	% /ha	Cel puțin 99 %	Speciile caracteristice corespunzătoare habitatului identificate pe teren sunt: <i>Quercus petraea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	număr specii/ha	Cel puțin 5	Pe teren au fost observate speciile: <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Carex sylvatica</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Sanicula euopaea</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Stellaria holostea</i>
Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	%/ha	0%	Speciile invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare au un procent de sub 1% în cadrul acestui habitat.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m3/ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

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

Conform datelor din planul de management al sitului Natura2000 ROSCI0137 Pădurea Bogății suprafața pe care se regăsește acest habitat este de 1127.53 ha și are o stare de conservare favorabilă. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	52.51	Valoarea acestui parametru a fost stabilită la 1127.53 ha. Pe suprafața AS se regăsesc 52.51 ha din acest habitat - 5%. U.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: degajări, rărituri, tăieri de igienă, tăieri progresive și tăieri de conservare.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	% /ha	Cel puțin 99 %	Pe teren au fost observate speciile: <i>Quercus petraea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer campestre</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	număr specii/ha	Cel puțin 5	Pe teren au fost observate speciile: <i>Ajuga reptans</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Scrophularia nodosa</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Viola reichenbachiana</i>
Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	%/ha	0%	Speciile invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare au un procent de sub 1% în cadrul acestui habitat.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m3/ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

### 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen



Conform datelor din planul de management al sitului Natura2000 ROSCI0137 Pădurea Bogății suprafața pe care se regăsește acest habitat este de 114,88 ha și are o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată (din toate cele trei puncte de vedere). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	38.46	Valoarea acestui parametru a fost stabilită la 114.88 ha. Pe suprafața AS se regăsesc 38.46 ha din acest habitat - 33%. U.a.-urile ocupate de acest habitat vor fi parcurse cu: tăieri progresive și tăieri de conservare.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	% /ha	Cel puțin 99 %	Pe teren au fost observate speciile: <i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer campestre</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	număr specii/ha	Cel puțin 5	Pe teren au fost observate speciile: <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Viola reichenbachiana</i>
Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	%/ha	0%	Speciile invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare au un procent de sub 1% în cadrul acestui habitat.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m3/ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

### 1352\* *Canis lupus* - Lup

Această specie este prezentă în situl Natura 2000 ROSCI0137 Pădurea Bogății cu o populație 15 - 20 indivizi, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării**

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Nr. de indivizi	1	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSCI0137 este de 194.23 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 exemplar, însă această specie folosește suprafața fondului forestier respectiv pentru deplasare și hrănire ocazională, deoarece această porțiune din AS are formă alungită și este adiacentă drumului național 13.
Suprafața habitatului speciei	ha	194.23	Suprafață pădure = 186.78 ha Curți, cantoane = 0.1 ha Terenuri cultivate pentru nevoile administrației = 1.23 ha

			Linii electrice aeriene = 1.14 ha Terenuri neproductive = 4.98 ha
Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani), habitate importante de hrănire)	% ha	60% 122.08 ha	Proporția pădurilor de peste 80 de ani este de 63% din suprafața AS, restul de 37% fiind arborete cu vârsta între 10-80 de ani.
Densitatea populației de pradă	Indivizi / km2	3 cerbi / km2 sau 4 – 5 mistreți / km2 sau 7 – 10 câprioare / km2	Suprafața fondului forestier se suprapune cu Fondul de Vânătoare nr. 9 Dopca administrat de RPL OS Pădurea Bogății. Din analiza cotelor de recoltă la cele 3 specii: cerb, căprior și mistreț, aprobate pentru acest fond de vânătoare s-a constatat că acest parametru este acoperit la nivelul întregului fond de vânătoare, deci și implicit pentru suprafața prezentului AS.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabil sau în creștere	Trebuie definit în termen de 3 ani

### 1361\* *Lynx lynx* - Râs

Această specie este prezentă în situl Natura 2000 **ROSCI0137 Pădurea Bogății** cu o populație 5 - 7 indivizi, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Nr. de indivizi	1	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSCI0137 este de 194.23 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 exemplar, însă această specie folosește suprafața fondului forestier respectiv pentru deplasare și hrănire ocazională, deoarece această porțiune din AS are formă alungită și este adiacentă drumului național 13.
Suprafața habitatului speciei	ha	194.23	Suprafață pădure = 186.78 ha Curți, cantoane = 0.1 ha Terenuri cultivate pentru nevoile administrației = 1.23 ha Linii electrice aeriene = 1.14 ha Terenuri neproductive = 4.98 ha
Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani), habitate importante de hrănire)	% ha	60% 122.08 ha	Proporția pădurilor de peste 80 de ani este de 63% din suprafața AS, restul de 37% fiind arborete cu vârsta între 10-80 de ani.

Densitatea populației de pradă	Indivizi / km2	3 cerbi / km2 sau 4 – 5 mistreți / km2 sau 7 – 10 câprioare / km2	Suprafața fondului forestier se suprapune cu Fondul de Vânătoare nr. 9 Dopca administrat de RPL OS Pădurea Bogății. Din analiza cotelor de recoltă la cele 3 specii: cerb, căprior și mistreț, aprobate pentru acest fond de vânătoare s-a constatat că acest parametru este acoperit la nivelul întregului fond de vânătoare, deci și implicit pentru suprafața prezentului AS.
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Stabil sau în creștere	Trebuie definit în termen de 3 ani

### 1354\* *Ursus arctos* – Ursul brun

Această specie este prezentă în situl Natura 2000 **ROSCI0137 Pădurea Bogății** cu o populație 13 indivizi, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 13	Având în vedere suprafața pădurilor din AS, care se suprapune cu ROSCI0137 este de 194.23 ha, considerăm că pe suprafața AS poate exista maxim 1 exemplar, însă această specie folosește suprafața fondului forestier respectiv pentru deplasare și hrănire ocazională, deoarece această porțiune din AS are formă alungită și este adiacentă drumului național 13.
Suprafața habitatului speciei	ha	194.23	Suprafață pădure = 186.78 ha Curți, cantoane = 0.1 ha Terenuri cultivate pentru nevoile administrației = 1.23 ha Linii electrice aeriene = 1.14 ha Terenuri neproductive = 4.98 ha
Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani), habitate importante de hrănire)	% ha	60% 122.08 ha	Proporția pădurilor de peste 80 de ani este de 63% din suprafața AS, restul de 37% fiind arborete cu vârsta între 10-80 de ani.
Densitatea populației de pradă	Indivizi / km2	3 cerbi / km2 sau 4 – 5 mistreți / km2 sau 7 – 10 câprioare / km2	Suprafața fondului forestier se suprapune cu Fondul de Vânătoare nr. 9 Dopca administrat de RPL OS Pădurea Bogății. Din analiza cotelor de recoltă la cele 3 specii: cerb, căprior și mistreț, aprobate pentru acest fond de vânătoare s-a constatat că acest parametru este acoperit la nivelul întregului fond de vânătoare, deci și implicit pentru suprafața prezentului AS.
Unități de reproducere	Număr ursoaice cu	Trebuie definită în	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

	pui (unități de reproducere)	următorii 3 ani	
Trendul populațional (o scădere se poate admite doar acolo unde se demonstrează ca densitatea este foarte mare și sunt conflicte repetate între om și carnivore mari, fără a afecta starea de conservare favorabilă)	% schimbare	Trebuie definită în următorii 3 ani	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus	Ha	NA	Pe suprafața AS nu există pășuni cu exemplare solitare de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus.

### 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* – Liliacul mare cu potcoavă

Această specie este prezentă în situl Natura 2000 ROSCI0137 Pădurea Bogății cu o populație 2 - 3 indivizi, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată (din toate cele 3 puncte de observare). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr indivizi în pasaj	Cel puțin 3	Conform studiului de evaluare a planului de management, populația de referință este 2 – 3 indivizi. Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire. (Deorace nu se cunosc peșteri și galerii de mină în interiorul sitului, și nici adăposturile antropice existente nu servesc ca adăposturi permanente pentru specie, se poate considera, că specia folosește habitatele sitului pentru hrănire și se adăpostește temporar, de exemplu în perioada de împerechere în diferite construcții. La câțiva kilometri de la perimetrul sitului însă se găsesc adăposturi permanente –peșteri- pentru specie, astfel populația din această zonă a speciei pe o scară mai largă poate fi considerată una rezidentă.)
Distribuția speciei în aria protejată	Număr cvadrate de 1 km <sup>2</sup> în care este prezentă specia	Trebuie definită într-o perioadă de 3 ani	Nu sunt informații existente la mărimea populațională a speciei în sit. Trebuie definit în termen de 3 ani
Suprafața habitatului	Ha	194.23	Având în vedere cerințele ecologice ale speciei s-a considerat că suprafața habitatului speciei este suprafața amenajamentului din sit, respectiv 194.23 ha.

Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / Ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.
Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani), habitate importante de hrănire)	% ha	60% 122.08 ha	Proporția pădurilor de peste 80 de ani este de 63% din suprafața AS, restul de 37% fiind arborete cu vârsta între 10-80 de ani.

### 1303 *Rhinolophus hipposideros* – Liliacul mic cu potcoavă

Această specie este prezentă în situl Natura 2000 ROSCI0137 Pădurea Bogății cu o populație 18 - 25 indivizi, conform datelor din planul de management și are o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată (din toate cele 3 puncte de observare). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr indivizi în pasaj	Cel puțin 22	Conform studiului de evaluare a planului de management, populația de referință este 18 – 25 indivizi. Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire. Deoarece nu se cunosc peșteri și galerii de mină în interiorul sitului, și nici adăposturile antropice existente nu servesc ca adăposturi permanente pentru specie, se poate considera, că specia folosește habitatele sitului pentru hrănire și se adăpostește temporar, de exemplu în perioada de împerechere în diferite construcții. La câțiva kilometri de la perimetrul sitului însă se găsesc adăposturi permanente –peșteri- pentru specie, astfel populația din această zonă a speciei pe o scară mai largă poate fi considerată una rezidentă.
Distribuția speciei în aria protejată	Număr cvadrate de 1 km <sup>2</sup> în care este prezentă specia	cel puțin 1	AS se suprapune cu cel puțin 1 cvadrate de 1 km <sup>2</sup>
Suprafața habitatului	Ha	194.23	Având în vedere cerințele ecologice ale speciei s-a considerat că suprafața habitatului speciei este suprafața amenajamentului din sit, respectiv 194.23 ha.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / Ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.
Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani), habitate importante de hrănire)	% ha	60% 122.08 ha	Proporția pădurilor de peste 80 de ani este de 63% din suprafața AS, restul de 37% fiind arborete cu vârsta între 10-80 de ani.



**1193 Bombina variegata - Izvoarașul sau buhaiul de baltă cu burta galbenă**

Conform datelor din planul de management și din studiul de fundamentare al acestuia, în sit este semnalată prezența acestei specii, situl oferind condiții favorabile de habitat pentru aceasta, având o stare de conservare **favorabilă**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 20	Din transectele parcurse pe teren au fost observați aproximativ 20 de indivizi ai speciei.
Suprafața habitatului specific	Ha	cel puțin 194.23	Pe toată suprafața AS există microhabitate potențiale în care se pot dezvolta bălți permanente sau temporare caracteristice acestei specii.
Distribuția speciei în sistemul de carioaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 5x5 km <sup>2</sup> )	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	Cel puțin 1	Specia a fost identificată în toate habitatele favorabile de pe suprafața AS.
Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit)	Număr habitate de reproducere/km <sup>2</sup> Număr total	Minim 4/km <sup>2</sup>	Într-un transect de 1 km au fost identificate 3 bălți permanente/temporare care pot fi încadrate ca habitate de reproducere ale speciei.
Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	cel puțin 75%	Consistența arboretelor unde au fost identificate habitatele speciei este de 0.8 (80%).

**1085 Cucujus cinnaberinus**

Conform datelor din planul de management și din studiul de fundamentare al acestuia, în sit este semnalată prezența acestei specii, având o stare de conservare **nefavorabilă – inadecvată** (necunoscută din punct de vedere al mărimii populației și nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere al habitatului și din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 3	Conform studiului de fundamentare al planului de management:

			Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 10 - 50 indivizi. Ținând cont de suprafața de pădure din amenajament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 1-5 indivizi.
Mărime habitat	Ha	92.54	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele cu habitate favorabile specie (păduri de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> ), care pot fi considerate în totalitate ca suprafețe de hrănire și reproducere pentru specie. Suprafața acestor păduri este de 92.54 ha.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 5	Odata cu parcuregerea terenului au fost identificate un număr de 5 astfel de arbori.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /Ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

### 1080 *Lucanus cervus* – Rădașcă

Conform datelor din planul de management și din studiul de fundamentare al acestuia, în sit este semnalată prezența acestei specii, având o stare ce conservare **nefavorabilă – inadecvată** (favorabilă din punct de vedere al populației și din punct de vedere al habitatului specie și nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 10	Conform studiului de fundamentare al planului de management: Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 100 - 500 indivizi. Ținând cont de suprafața de pădure din amenajament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 10 indivizi.
Mărime habitat	Ha	Cel puțin 90.97	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele cu habitate favorabile specie (păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i> ; și păduri dacice de stejar și carpen), care pot fi considerate în totalitate ca suprafețe de hrănire și reproducere pentru specie. Suprafața acestor păduri este de 90.97 ha. În metodologia de apreciere a acestor suprafețe adecvate s-au luat în calcul și habitatele care prezintă presiuni actuale de nivel scăzut și care în urma aplicării măsurilor de management pot deveni habitate favorabile speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 5	Odata cu parcuregerea terenului au fost identificate un număr de 5 astfel de arbori.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /Ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

### 4026 *Rhysodes sulcatus* – Gândacul de apa

Conform datelor din planul de management și din studiul de fundamentare al acestuia, în sit este semnalată prezența acestei specii, având o stare de conservare **nefavorabilă – inadecvată** (necunoscută din punct de vedere al mărimii populației și nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere al habitatului și din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în următorii 3 ani	Specia nu a fost găsită în timpul cercetărilor efectuate în teren. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Mărime habitat	Ha	Cel puțin 50	Conform studiului de fundamentare al planului de management: Suprafața minimă a habitatului actual - 1 ha. Suprafața maximă a habitatului actual - 15 ha, iar suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată este de 50 ha.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 5	Odata cu parcurgerea terenului au fost identificați un număr de 5 astfel de arbori.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /Ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

#### **1087\* *Rosalia alpina* - Croitorul fagului**

Conform datelor din planul de management și din studiul de fundamentare al acestuia, în sit este semnalată prezența acestei specii, având o stare de conservare **nefavorabilă – inadecvată** (din toate cele 3 puncte de vedere). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 5	Conform studiului de fundamentare al planului de management: Mărimea populației speciei în aria naturală protejată: minim 10 - 100 indivizi. Ținând cont de suprafața de pădure din amenajament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 1-10 indivizi.
Mărime habitat	Ha	60% 122.08 ha	Proporția pădurilor de peste 80 de ani este de 63% din suprafața AS, restul de 37% fiind arborete cu vârsta între 10-80 de ani.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 5	Odata cu parcurgerea terenului au fost identificați un număr de 5 astfel de arbori.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /Ha	Cel puțin 10	La nivelul amenajamentului silvic a fost identificat un volum de lemn mort pe sol sau pe picior de 10-15 mc/ha.

#### **A320 *Ficedula parva* – Muscar mic**

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 25-34 perechi și folosește situl pentru reproducere, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare** și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 25-34 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenajament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 1 perche cuibăritoare.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	194.23	Având în vedere cerințele ecologice ale speciei s-a considerat că suprafața habitatului speciei este suprafața amenajamentului din sit, respectiv 194.23 ha.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	% ha	60% 122.08 ha	Proporția pădurilor de peste 80 de ani este de 63% din suprafața AS, restul de 37% fiind arborete cu vârsta între 10-80 de ani.

#### **A234 *Picus canus* – Ghionoaiie sură**

În perimetrul ariei naturale protejate specia are o populație de 29-40 perechi rezidente, iar starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare** și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației		Cel puțin 35	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management,

	Număr de perechi rezidente		populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 29-40 perechi rezidente. Tinând cont de suprafața de pădure din amenajament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 1 perche cuibăritoare.
Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	194.23	Avand în vedere cerințele ecologice ale speciei s-a considerat că suprafața habitatului speciei este suprafața amenajamentului din sit, respectiv 194.23 ha.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	% ha	60% 122.08 ha	Proporția pădurilor de peste 80 de ani este de 63% din suprafața AS, restul de 37% fiind arborete cu vârsta între 10-80 de ani.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Număr / ha	Cel puțin 5	Odata cu parcurgerea terenului au fost identificați un numar de 5 astfel de arbori.

### Specii de păsări neincluse în Anexa 1 asociate cu habitate terestre

Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceste specii este menținerea stării de conservare, (în studiul de fundamentare al planului de management aceste specii au stare de conservare favorabilă), așa cum este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației <b>A212 Cuculus canorus</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 84 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenajament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 3 perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A261 Motacilla cinerea</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 8 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenajament care se afla în sit, considerăm în

			această zonă pot exista un nr. de 1 pereche cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A262 Motacilla alba</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 16 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 1 pereche cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A269 Erithacus rubecula</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 64	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 1800 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 64 perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A273 Phoenicurus ochruros</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 4 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 1 pereche cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A274 Phoenicurus phoenicurus</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 5	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 140 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 5 perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A283 Turdus merula</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 91	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 2800 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 91 perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A310 Sylvia borin</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 26	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 800 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 26 perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A311 Sylvia atricapilla</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 48	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 1400 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 48 perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A314 Phylloscopus sibilatrix</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 4	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 120 Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit,



			considerăm în această zonă pot exista un nr. de 4 perechi cuibăritoare.perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A315 Phylloscopus collybita</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 2400 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 78 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 1 pereche cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A316 Phylloscopus trochilus</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 40 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 1 pereche cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A351 Sturnus vulgaris</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 5	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 140 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 5 perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A359 Fringilla coelebs</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 50	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 1400 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 50 perechi cuibăritoare.
Mărimea populației <b>A360 Fringilla montifringilla</b>	Număr perechi cuibăritoare	Trebuie definit într-o perioadă de 3 ani	Mărimea populației acestor specii nu se cunoaște, aceasta ar trebui definită într-o perioadă de 3 ani.
Mărimea populației <b>A373 Coccothraustes coccothraustes</b>	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 3	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este 2000 perechi cuibăritoare. Tinând cont de suprafața de pădure din amenjament care se afla în sit, considerăm în această zonă pot exista un nr. de 3 perechi cuibăritoare.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.

		rezultate din variații naturale	
Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 7.45	La nivelul pădurilor amenajamentului în sit există 7.45 ha de teren care nu este acoperit cu pădure.
Suprafața cu vegetație arbustivă (păduri în tranziției)	Ha	Cel puțin 17.93	La momentul actual la nivelul amenajamentului, pădurile în tranziție ocupă o suprafață de 17.93 ha.
Suprafața habitatelor de pădure	Ha	194.23	Având în vedere cerințele ecologice ale speciei s-a considerat că suprafața habitatului speciei este suprafața amenajamentului din sit, respectiv 194.23 ha.

9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul

### C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Hoghiz, asupra ariilor naturale protejate, ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

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 am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

#### 1. Identificarea impactului

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

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" atunci când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

1. arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
2. habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

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

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanță comunitară propuseși chiar în afara acestora), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Abordarea corectă și completă a problemei gospodăririi durabile a habitatelor forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stăncioiu et al.2009):

- ✓ descrierea tipurilor de habitate
- ✓ evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)
- ✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate
- ✓ monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește ariile protejate ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate în prima parte a acestui studiu (**Obiectivele ecologice, economice și sociale**), se poate concluziona că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**Funcțiile pădurii și Subunității de producție sau protecție constituite**).

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.

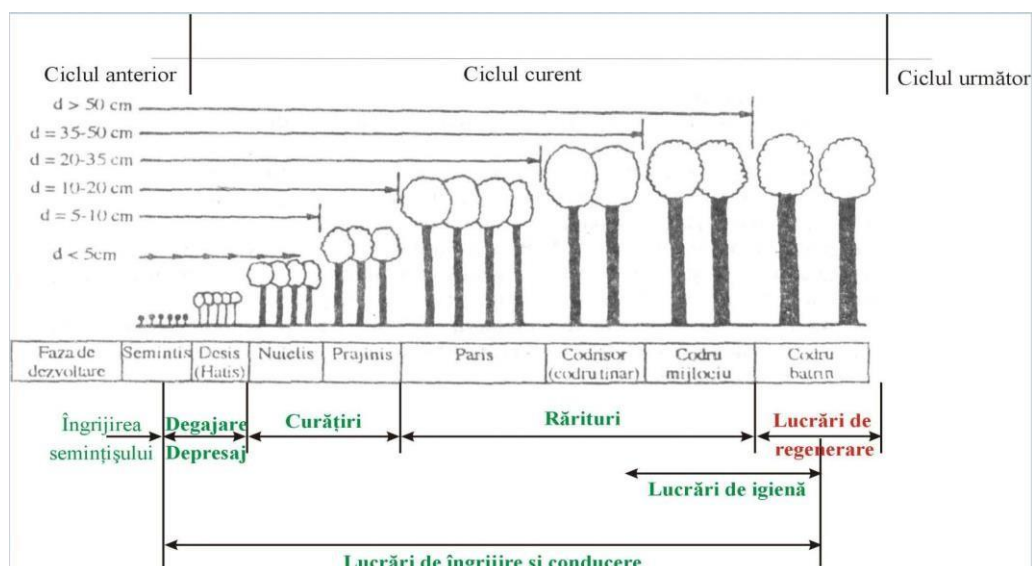


Fig. 7 Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariilor naturale protejate (ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății) vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Se disting mai multe tipuri de **măsuri de management – lucrări silvice**:

### 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*.

## Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere

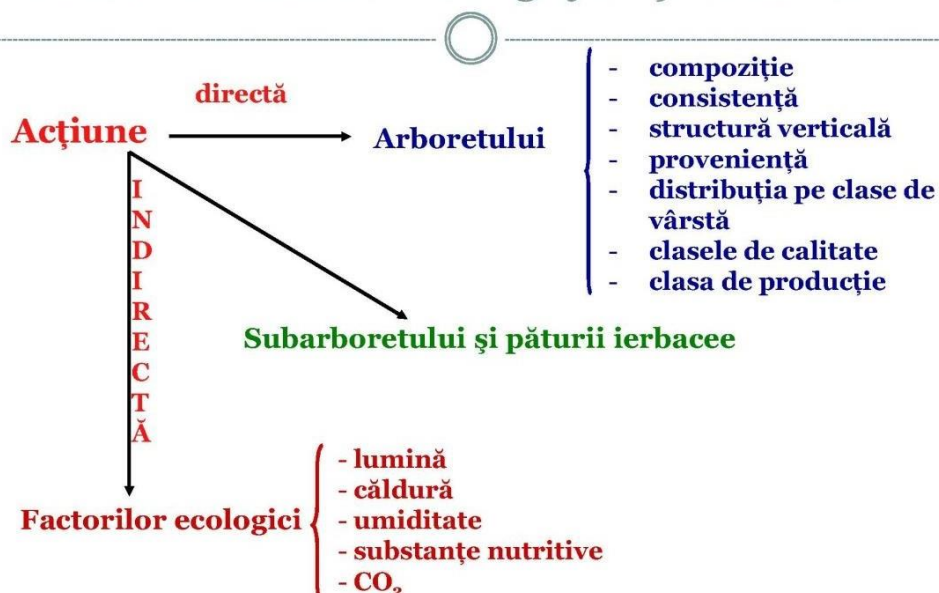


Fig. 8 Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

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

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

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

#### ***Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:***

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

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

În plus trebuie urmărită eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatare, 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 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 destinațiilor, arboretele din fondul forestier din U.P. I Hoghiz, se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

### Degajări, depresaje

Până la realizarea stării de masiv puieții pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acestora apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. 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 stres 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 răirirea 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 îndepărtarea crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestiere) și arboretul trece în *faza de nuieliș*.

În cazuri speciale, cum este și în situația de față, 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** (u.a. 152 G și 153 H).

**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 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 copleșitoare 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.

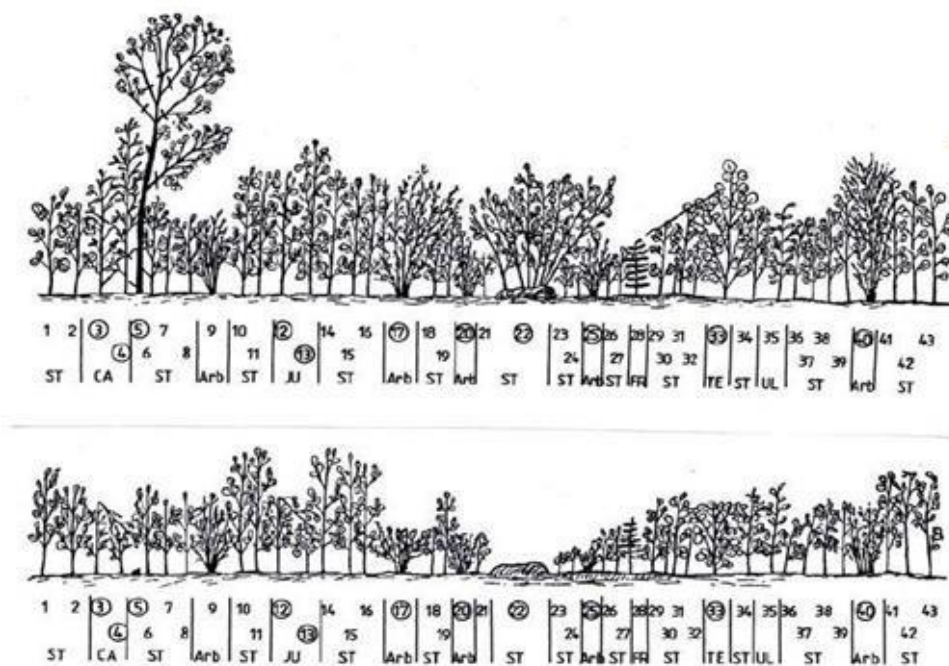


Fig. 9 Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b) (după Ciumac, din Negulescu și Ciumac, 1959)

**Sezonul de executare** a degajărilor: 15 august – 30 septembrie se consideră ca perioadă 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:

$$I. \text{ In} = N_e/N_i * 100$$

**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, 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.

**Degajările au fost propuse în ua-urile: 152 G și 153 H. În ambele cazuri au fost prevăzute a se executa degajări întârziate datorită întâzierii parcurgerii acestor arborete cu acest gen de lucrări.**

### **Curățiri**

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş 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** reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, 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 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  $K > 0,8$ ).

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 nuieliş-păriş 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 vătămărilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu  
compoziția țel, dacă





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 reclamă, 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.

În ua-urile care se suprapun cu ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății nu au fost propuse curățiri, acest tip de lucrare fiind propus în arborete care nu se află în interiorul acestor Situri Natura 2000.



Foto 13 Arboret tânăr înainte de curățiri





Foto 14 Arboret tânăr după executarea curățirilor

### ***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 protejerea a pădurii cultivate (*u.a.-urile 148 D, 152 J, 152 D, 152 K, 152 C, 151 C, 151 D*).

**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 forestieră);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru crearea condițiilor 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.

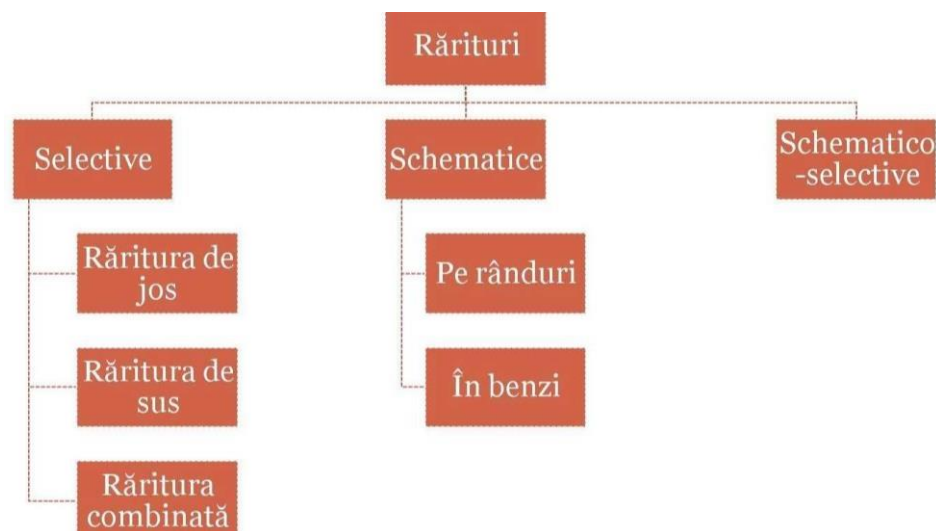


Fig. 11 Tipuri de rărituri

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

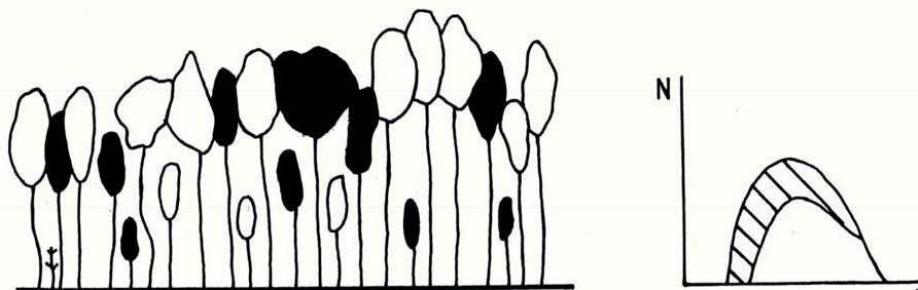


Fig. 12 Răritura combinată

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

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 elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a II 1-a sau a IV-a).

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

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

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

marginea biogrupelor.

### **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 (*u.a.-urile 152 A, 153 B, 153 L, 154*).

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

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

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

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

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m<sup>3</sup>/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).

### **Lucrări de conservare**

**Lucrările de conservare** constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie (*u.a. 148 C, 149 A, 149 B, 150 A, 150 D, 151 A, 151 B, 152 E, 152 F, 152 H, 152 I, 153 A, 153 E, 153 F, 153 G, 153 I, 153 J, 153 M, 153 N, 153 O, 153 P, 153 R*).

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, arborii ruți de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;
- *îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *impădurirea golurilor existente*, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și țelurilor de gospodărire urmărite.

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc.

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de semințiș-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;
- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

### 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*.

### Tăieri progresive

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tăieri progresive se vor aplica în ua-urile: 148 A, 148 B, 150 B, 150 C, 152 B, 153 C, 153 D, 153 K.

Tăierile progresive se execută în strânsă legătură cu fructificația. Ochiurile se distribuie neuniform pe suprafață, dar, pentru a evita vătămarea semințișului, primele ochiuri se deschid în partea superioară a versanților. Astfel arborii doborâți se scot prin arboretul sub care nu există încă semințiș. La primele tăieri se vor extrage arborii uscați, rău conformați.

Arborii se doboară spre marginile ochiului și se scot prin arboretul dintre ochiuri, pentru a nu vătăma semințișul. Dacă mai rămân ochiuri în care regenerarea naturală este nesatisfăcătoare se poate recurge la regenerarea artificială, prin plantații sau semănături directe, atât în teren descoperit cât și sub masiv.

Tăierile de lărgire a ochiurilor (punere în lumină) urmăresc luminarea semințișurilor din ochiurile existente și lărgirea lor progresivă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate este necesară să se execute tot într-un an de fructificație în paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Lărgirea ochiului s-ar putea realiza prin benzi concentrice dar,

În raport cu mersul regenerării benzile se deschid în porțiunea fertilă a ochiurilor. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului. Revenirea cu o nouă tăiere de lărgire depinde de dinamica semințișului. Dacă regenerarea se desfășoară greu sau a fost vătămată se efectuează lucrări de ajutorare a regenerării naturale, recepări lafoioase sau completări.

Dacă ocolul consideră că este necesar poate efectua semănături în ochiuri.

Tăierea de racordare se execută când ochiurile sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, constând în extragerea arborilor rămași între ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura regenerării și dezvoltării semințișurilor respective.

Dacă regenerarea prezintă goluri sau este rară se vor realiza completări. În arboretele cu semințișul instalat în condiții favorabile pe toată suprafața se poate recurge la lucrări de îngrijire a semințișului sau chiar degajări sau curățiri.

Pentru instalarea de noi semințișuri amenajamentul a propus și lucrări de ajutorarea regenerării naturale care vor consta în mobilizări de sol și lucrări de îngrijire a semințișurilor.

Tehnologia de exploatare adecvată tratamentului prescris este cea în trunchiuri și catarge, deoarece prin secționarea la cioată se urmărește protejarea semințișului.

Este bine ca tăierile să aibă loc în perioada de iarnă, pe strat de zăpadă, pentru a evita erodarea solului și a asigura protecția regenerărilor.



Foto 15 Arboret parcurs cu tăieri progresive-însămânțare

### **Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire**

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

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- 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 litieră, 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.

#### ***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*.



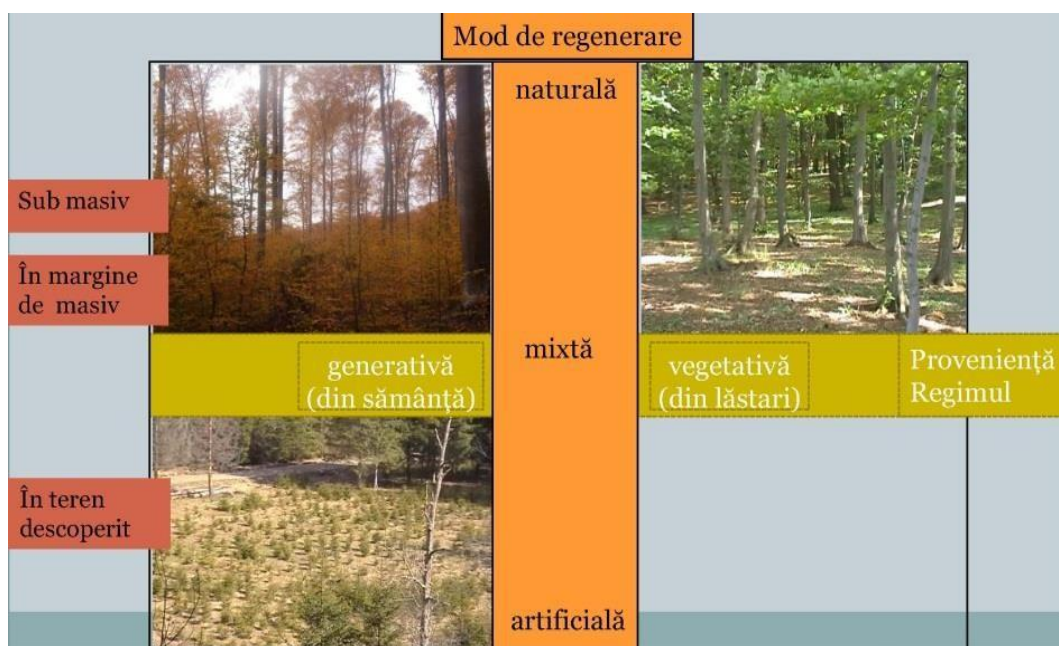


Fig. 13 Modul de regenerare în pădurea cultivată

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. 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, 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 dăunători 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 reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de ploptremurător, arțarete, cărpinete, teșuri 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.

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 trebuie 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 a 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 suprafața 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.

### **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 semințiș-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 semințișul 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 semințișurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

### **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 coplesitori, 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 însemnată, 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 puiștilor, 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 puiștilor, 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.*

Tabel nr.32 Lista u.a.-urilor pe tipuri de lucrări, habitate și Situri Natura 2000

UA	Spf. -ha-	Caracter actual al tipului de pădure	Consistența	Vârsta actuală	Lucrare propusă	SCI	SPA	Habitat
70 C	6.02	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	100	T. igienă (Prog. Dec. II)			
70 A	15.04	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	100	T. igienă (Prog. Dec. II)			
82 A	4.92	artificial de prod superioara	0.6	115	T. rase, împăduriri, ingr. Culturilor			
82 B	2.67	artificial de prod superioara	0.8	115	T. rase, împăduriri, ingr. Culturilor			
82 D	2	tânăr nedefinit	0.6	5	Ingr. culturilor, completări			
82 E	2.5	tânăr nedefinit	0.6	5	Ingr. culturilor, completări			
82 F	1.08	parțial derivat	0.8	25	T. igienă			
82 C	1.96	artificial de prod mijlocie	0.6	115	T. rase, împăduriri, ingr. Culturilor			
83 A	2.83	natural fundamental prod Mijlocie	0.6	130	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
83 B	28.96	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	30	Rărituri			
83 C	1.38	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	10	Curățiri			
83 D	5.38	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	10	Curățiri			
84 A	12.94	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	40	Rărituri			
84 B	0.92	natural fundamental prod Inferioară	0.5	130	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
85 A	31.21	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	40	Rărituri			
85 B	5	tânăr nedefinit	0.6	5	Ingr. semintisului, completari			
85 C	1.58	natural fundamental prod Inferioară	0.5	110	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
85 D	2.62	natural fundamental prod Inferioară	0.7	140	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
86 A	2.57	parțial derivat	0.8	80	T. igienă			
86 B	12.69	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	80	T. igienă			
86 C	3.86	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	130	T. igienă (Prog. Dec. II)			
86 D	4.48	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	85	T. igienă			
86 E	5.66	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	85	T. igienă			
86 F	2.06	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	130	T. igienă (Prog. Dec. II)			
87 A	27.71	natural fundamental prod Inferioară	0.7	100	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
87 B	3.44	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	100	T. igienă			
87 C	2.17	natural fundamental subproductiv	0.6	140	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
88	19.47	natural fundamental prod Inferioară	0.8	160				
89 A	6.66	natural fundamental prod Mijlocie	0.2	120	T. progresive (racordare), ingr. Seminișului			
89 B	3.94	natural fundamental prod Mijlocie	0.4	120	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
89 C	5.32	natural fundamental prod Inferioară	0.3	150	T. progresive (racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
90 A	1.29	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	15	Curățiri			

UA	Spf. -ha-	Caracter actual al tipului de pădure	Consistența	Vârsta actuală	Lucrare propusă	SCI	SPA	Habitat
90 B	20.24	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	60	Rărituri			
90 C	3.34	natural fundamental prod Inferioară	0.7	160	T. conservare, ajut. Reg. naturale			
93 A	2.43	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	45	Rărituri			
93 C	0.46	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	65	T. igienă			
94 A	1.38	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	50	Rărituri			
94 C	18.5	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	70	Rărituri			
94 D	7.54	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	95	T. igienă (Prog. Dec. II)			
95 A	1.11	natural fundamental prod Superioară	0.9	40	Rărituri			
95 B	11.74	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	70	T. igienă			
95 C	11.79	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	40	Rărituri			
95 D	26.52	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	70	T. igienă			
95 E	2.21	natural fundamental prod Mijlocie	0.4	80	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
96 A	2.46	natural fundamental prod Mijlocie	0.6	150	T. progresive (p. lumină), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
96 B	2.06	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	80	T. igienă			
96 C	1.2	tânăr nedefinit	0.7	10	Ingr. seminișului, completari			
96 D	5.2	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	75	T. igienă			
97 A	6.61	natural fundamental prod Mijlocie	1	30	Rărituri			
97 B	26.95	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	75	Rărituri			
98 A	24.88	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	75	Rărituri			
98 B	8.73	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	55	Rărituri			
98 C	3.61	natural fundamental prod Mijlocie	1	25	Rărituri			
98 D	7.21	natural fundamental prod Superioară	0.7	140	T. progresive (însămânțare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
98 E	5.46	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	75	T. igienă			
99 A	7.11	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	35	Rărituri			
99 B	4.25	parțial derivat	0.9	40	Rărituri			
99 C	13.96	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	75	Rărituri			
99 D	3.88	natural fundamental prod Inferioară	0.8	90	T. igienă			
99 E	0.49	parțial derivat	0.8	90	T. igienă			
99 F	1.32	natural fundamental prod Mijlocie	0.6	170	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
100 A	0.78	artificial de prod superioara	0.9	45	Rărituri			
100 B	35.32	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	55	Rărituri			
100 C	13.31	parțial derivat	0.9	50	Rărituri			
100 D	0.38	parțial derivat	1	30	Rărituri			
100 E	1.67	parțial derivat	0.9	45	Rărituri			
100 F	11.18	natural fundamental prod Inferioară	0.3	110	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
101	28.67	parțial derivat	0.9	35	Rărituri			
102 A	6.97	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	175	T. igienă			
102 B	11.02	artificial de prod superioara	0.9	45	Rărituri			
102 C	1.26	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	45	Rărituri			
102 D	0.98	parțial derivat	1	25	Rărituri			
102 E	0.49	total derivat de prod mijlocie	1	20	Rărituri			
102N	0.3		0	0				
103 A	5.94	natural fundamental prod Inferioară	0.7	180				
103 B	4.33	natural fundamental prod Inferioară	0.7	180				
103 C	1.71	natural fundamental prod Superioară	0.4	150	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului			
103 D	0.38	total derivat de prod mijlocie	1	30	Rărituri			
104 A	38.82	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	60	Rărituri			
104A	0.16		0	0				
105 A	39.07	natural fundamental prod Superioară	0.9	65	Rărituri			

UA	Spf. -ha-	Caracter actual al tipului de pădure	Consistența	Vârsta actuală	Lucrare propusă	SCI	SPA	Habitat
105 B	0.96	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	55	Rărituri			
105 C	1.46	tânăr nedefinit	0.6	5	Ingr. semintisului, completari			
105 D	0.64	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	55	Rărituri			
106 A	43.24	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	65	T. igienă			
106 B	8.43	parțial derivat	0.7	30	T. igienă			
106 C	4.54	natural fundamental prod Mijlocie	0.1	120	T. progresive (racordare), ingr. Semintisului			
112 A	29.54	parțial derivat	0.9	35	Rărituri			
112 B	0.56	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	100	T. igienă (Prog. Dec. II)			
113 A	1.82	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	90	T. igienă			
113 B	17.23	parțial derivat	0.9	40	Rărituri			
114 A	21.2	natural fundamental prod Mijlocie	1	40	Rărituri			
114 B	26.06	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	25	Rărituri			
115 A	7.38	natural fundamental prod Inferioară	0.8	110				
115 B	45.25	natural fundamental prod Superioară	0.8	105	T. igienă (Prog. Dec. II)			
115 C	3.84	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	150	T. progresive (însămânțare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
116 A	11.25	natural fundamental prod Inferioară	0.8	110				
116 B	41.16	natural fundamental prod Superioară	0.8	105	T. igienă (Prog. Dec. II)			
116R	5.67		0	0				
117	5.83	natural fundamental prod Superioară	0.8	120	T. igienă (Prog. Dec. II)			
118 A	7.61	natural fundamental prod Inferioară	0.7	160				
118 B	6.82	natural fundamental prod Superioară	0.8	130	T. progresive (însămânțare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
118 C	9.06	natural fundamental prod Inferioară	0.7	160	T. conservare, ajut. Reg. naturale			
118 D	3.05	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	10	Degajări întârziate, curățiri			
118 E	2.58	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	170	T. progresive (însămânțare, p. lumină), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
119 A	3.66	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	25	Rărituri			
119 B	18.69	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	140	T. progresive (însămânțare, p. lumină), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
119 C	1.29	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	80	T. igienă			
120	11.87	natural fundamental prod Mijlocie	1	10	Degajări, curățiri			
121 A	5.66	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	10	Degajări, curățiri			
121 B	0.85	tânăr nedefinit	0.7	5	Ingr. culturilor, completări			
122	8.52	natural fundamental prod Mijlocie	1	20	Curățiri, rărituri			
136 A	41.46	parțial derivat	0.9	40	Rărituri			
136 B	7.43	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	140	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
137 A	13.09	natural fundamental prod Mijlocie	1	25	Rărituri			
137 B	11.57	natural fundamental prod Mijlocie	1	25	Rărituri			
137 C	0.63	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	100	T. conservare, ajut. Reg. naturale			
137R1	1.48		0	0				
137R2	0.81		0	0				
138 A	1.28	natural fundamental prod Superioară	0.7	160				
138 B	5.45	natural fundamental prod Mijlocie	0.4	140	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
138 C	1.82	natural fundamental prod Mijlocie	0.6	130				
138 D	2.27	natural fundamental prod Superioară	0.8	80	T. igienă			
139 A	25.52	natural fundamental prod Superioară	0.9	80	Rărituri			
139 B	6.87	natural fundamental prod Mijlocie	0.3	140	T. progresive (racordare), ingr. Semintisului			
139 C	5.97	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	140	T. progresive (însămânțare, p. lumină), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
140 A	7.79	natural fundamental prod Inferioară	0.7	150				
140 B	20.77	natural fundamental prod Mijlocie	0.5	120	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			



UA	Spf. -ha-	Caracter actual al tipului de pădure	Consiștența	Vârsta actuală	Lucrare propusă	SCI	SPA	Habitat
140 C	4.19	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	10	Ingr. semintisului, completari			
141 A	15.93	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	55	Rărituri			
141 B	5.96	artificial de prod superioara	0.9	40	Rărituri			
141 C	5.46	natural fundamental prod Inferioară	0.7	150				
141 D	2.09	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	10	Degajări întârziate			
141 E	3.92	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	100	T. igienă (Prog. Dec. II)			
142 A	27.57	natural fundamental prod Superioară	0.9	55	Rărituri			
142 B	0.49	natural fundamental prod Inferioară	0.5	170				
142 C	2.03	natural fundamental prod Inferioară	0.7	150	T. conservare, ajut. Reg. naturale			
142 D	4.56	artificial de prod superioara	1	40	Rărituri			
142 E	0.32	atural fundamental subproductiv	0.3	160				
143 A	36.16	parțial derivat	0.9	40	Rărituri			
143 B	2.82	natural fundamental prod Inferioară	0.5	150				
143 C	2.09	tânăr nedefinit	0.9	15	Curățiri			
143 D	1.78	total derivat de prod inferioara	0.8	35	T. igienă			
143 E	0.87	atural fundamental subproductiv	0.8	100	T. igienă (Prog. Dec. II)			
144 A	4.28	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	15	Curățiri			
144 B	0.89	parțial derivat	0.8	75	T. igienă			
144 C	7.25	natural fundamental prod Superioară	0.9	30	Rărituri			
144 D	3.19	natural fundamental prod Mijlocie	0.4	135	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
144 E	2.67	parțial derivat	0.9	35	Rărituri			
144 F	1.26	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	140	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
144 H	2.97	natural fundamental prod Superioară	0.7	140	T. progresive (însămănțare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
144 I	7.56	natural fundamental prod Superioară	0.9	15	Curățiri			
144 J	1.33	natural fundamental prod Mijlocie	0.2	100	T. progresive (racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
144 K	2.21	total derivat de prod mijlocie	0.9	30	Rărituri			
145 A	3.23	natural fundamental prod Inferioară	0.8	90	T. igienă			
145 B	15.19	natural fundamental prod Superioară	0.9	20	Curățiri, rărituri			
145 C	5.03	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	150	T. conservare, ajut. Reg. naturale			
145 D	0.32	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	100	T. igienă (Prog. Dec. II)			
145 E	14.62	natural fundamental prod Superioară	0.9	30	Rărituri			
145 F	0.8	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	15	Completări			
145 G	0.71	natural fundamental prod Inferioară	0.7	105	T. igienă (Prog. Dec. II)			
145 H	4.85	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	90	T. igienă			
146 A	2.84	parțial derivat	0.8	95	T. igienă			
146 B	11.47	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	65	T. igienă			
146 C	1.09	natural fundamental prod Inferioară	0.8	100	T. igienă			
146 D	3.37	natural fundamental prod Mijlocie	0.6	130	T. progresive (p. lumină), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintisului			
146 E	3.43	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	120	T. igienă (Prog. Dec. II)			
147 A	2.9	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	110	T. igienă (Prog. Dec. II)			
147 B	0.49	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	110	T. igienă (Prog. Dec. II)			
147 C	2.22	total derivat de prod mijlocie	0.7	40	T. igienă			
147N	0.79		0	0				
148 A	7.01	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	140	T. progresive (însămănțare, p. lumină), ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	91Y0
148 B	13.88	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	150	T. progresive (însămănțare, p. lumină), ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	91Y0
148 C	6.88	natural fundamental prod Inferioară	0.7	150	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	91Y0
148 D	0.84	total derivat de prod mijlocie	0.9	45	Rărituri	ROSCI0137	ROSPA0093	RO
148R	0.3		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
149 A	9.59	natural fundamental prod Inferioară	0.8	150	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	91Y0

UA	Spf. -ha-	Caracter actual al tipului de pădure	Consistența	Vârsta actuală	Lucrare propusă	SCI	SPA	Habitat
149 B	1.1	natural fundamental prod Inferioară	0.6	140	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	91Y0
149M	2.6		0	0				
150 A	1.46	parțial derivat	0.7	150	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
150 B	5.35	natural fundamental prod Inferioară	0.5	150	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
150 C	3.04	natural fundamental prod Mijlocie	0.3	130	T. progresive (racordare), ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
150 D	6.61	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	150	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
151 A	6.91	Total derivat de productivitate inferioara	0.4	80	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
151 B	5.35	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	160	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
151 C	7.2	natural fundamental prod Superioară	1	40	Rărituri	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
151 D	10.5	parțial derivat	0.9	60	Rărituri	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
151A	0.82		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
152 A	2.13	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	110	T. igienă (Prog. Dec. II)	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152 B	4.06	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	150	T. progresive (însămânțare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152 C	9.75	natural fundamental prod Mijlocie	0.9	65	Rărituri	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152 D	3.61	parțial derivat	1	30	Rărituri	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152 E	0.78	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	160	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152 F	5.99	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	110	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152 G	1	artificial de prod mijlocie	1	10	Degajări întârziate	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152 H	3.92	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	150	T. conservare, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152 I	0.73	Total derivat de productivitate inferioara	0.8	100	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	RO
152 J	1.7	total derivat de prod mijlocie	1	30	Rărituri	ROSCI0137	ROSPA0093	RO
152 K	4.81	parțial derivat	1	30	Rărituri	ROSCI0137	ROSPA0093	9170
152N1	1.19		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
152N2	2.32		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
153 A	0.91	natural fundamental prod Inferioară	0.8	110	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 B	4.7	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	110	T. igienă (Prog. Dec. II)	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 C	1.77	natural fundamental prod Mijlocie	0.3	160	T. progresive (racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 D	5.81	natural fundamental prod Mijlocie	0.3	120	T. progresive (racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 E	1.87	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	120	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 F	0.6	natural fundamental prod Inferioară	0.8	115	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 G	1.54	natural fundamental prod Inferioară	0.5	110	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 H	3.54	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	10	Degajări întârziate	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 I	4.2	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	150	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 J	1.08	artificial de prod superioara	0.7	130	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 K	1.96	natural fundamental prod Mijlocie	0.5	150	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Seminișului	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 L	14.84	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	80	T. igienă	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 M	0.67	natural fundamental prod Inferioară	0.7	150	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 N	2.28	natural fundamental prod Mijlocie	0.7	110	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 O	5.06	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	140	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 P	2.77	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	130	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153 R	0.68	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	110	T. conservare, ajut. Reg. naturale	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
153A	0.41		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
153N	1.47		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
153R1	0.43		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
153R2	0.41		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
153C	0.1		0	0		ROSCI0137	ROSPA0093	FP
154	8.3	natural fundamental prod Superioară	0.8	110	T. igienă (Prog. Dec. II)	ROSCI0137	ROSPA0093	9130
155	6.74	parțial derivat	0.7	90	T. igienă			
156	12.81	parțial derivat	0.7	90	T. igienă			
157	1.95	artificial de prod mijlocie	0.6	120	T. conservare, ajut. Reg. naturale			
158 A	0.83	Total derivat de productivitate inferioara	1	40	Rărituri			
158 B	3.65	parțial derivat	0.9	140	T. conservare, ajut. Reg. naturale			

UA	Spf.-ha-	Caracter actual al tipului de pădure	Consistența	Vârsta actuală	Lucrare propusă	SCI	SPA	Habitat
159	1.63	Total derivat de productivitate inferioară	0.9	40	Rărituri			
160	2.7	natural fundamental prod Mijlocie	0.4	90	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintișului			
161	0.2	natural fundamental prod Mijlocie	0.8	150	T. progresive (însămânțare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintișului			
162	2.96	natural fundamental prod Mijlocie	0.4	150	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintișului			
163	1.4	natural fundamental prod Inferioară	0.4	110	T. progresive (p. lumină, racordare), ajut. Reg. naturale, ingr. Semintișului			
164	0.74	natural fundamental prod Inferioară	0.6	130	T. conservare, ajut. Reg. naturale			
165	1.4	natural fundamental prod Inferioară	0.3	130	T. conservare, ajut. Reg. naturale, ingr. Culturilor			
166	1.4	natural fundamental prod Inferioară	0.6	130	T. conservare, ajut. Reg. naturale			
167D	2.3		0	0				
168D	3.8		0	0				
169D	1.8		0	0				
Total	1641.98							



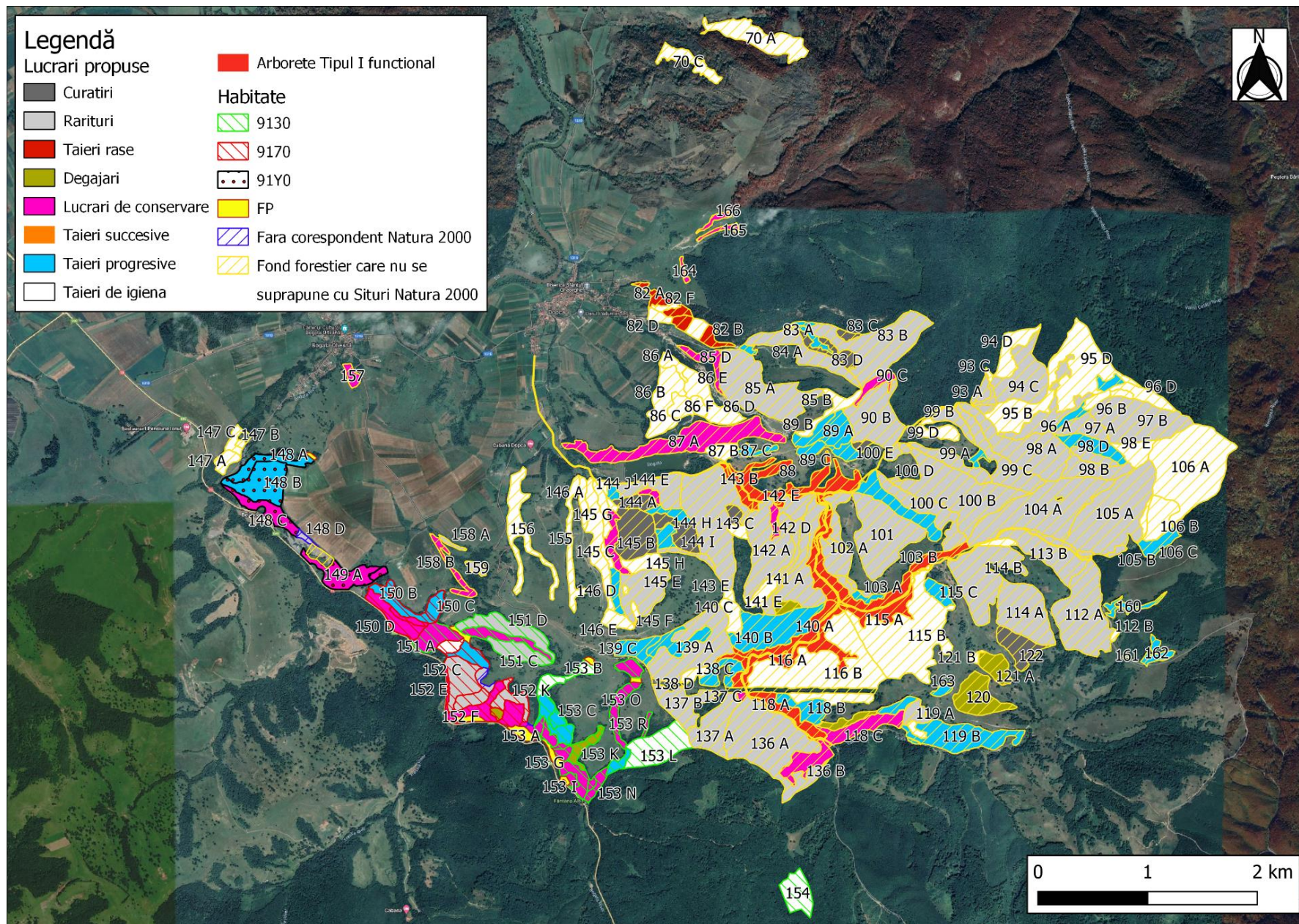


Fig.14 Harta lucrărilor propuse în raport cu habitatele forestiere



*Având în vedere descrierea lucrărilor silviculturale de mai sus se poate afirma cu certitudine că acestea nu au un impact negativ asupra habitatelor și speciilor din cadrul U.P. I Hoghiz. Ele conduc la îndeplinirea Țelurilor de gospodărire fixate în concordanță cu legislația în vigoare. Impactul poate apărea la executarea acestor lucrări.*

### **1.1. Impactul direct și indirect**

#### **1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere**

*Analiza impactului soluțiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. I Hoghiz asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potențial impact direct)*

În contextul descris anterior, prezentul studiu abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii).

Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.).

În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizată pentru soluțiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate în cadrul U.P. I Hoghiz, avându-se în vedere potențialul impact pe care implementare acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității ariilor naturale protejate ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a habitatelor în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții silvotehnice propuse.

În tabelele următoare este evaluat impactul lucrărilor propuse pentru suprafețele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, în raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare.

Pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară, folosind acronimele indicate:

- impact negativ semnificativ (INS)
- impact negativ nesemnificativ (INN)
- neutru (N)
- impact pozitiv nesemnificativ (IPN)
- impact pozitiv semnificativ (IPS)

Tabel nr. 33 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9130 – Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Taieri conservare
Suprafața minimă	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Dinamica suprafeței	N-Fără schimbări	IPS- Se reface suprafața habitatului	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Specii arborescente autohtone	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		IPN-Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii arborescente dominante și constante	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-Se creează condiții pentru dezvoltare a speciilor caracteristice habitatului		IPN-Se creează condiții pentru dezvoltarea speciilor caracteristice habitatului	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	N-Fără schimbări
Specii lemnoase dominante	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează exemplarele din speciile dominante		IPS- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Specii de plante ierboase importante	INN-Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase
Specii de plante ierboase nedorite	IPN- Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	N- Se modifică microclimatul	IPN- nefavorabil instalării acestora		IPN-nefavorabil instalării acestora	IPN- nefavorabil instalării acestora	INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și pentru instalarea speciilor nedorite	INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și pentru instalarea speciilor nedorite
Consistența – cu excepția arboretelor în curs de regenerare	N-Fără schimbări	IPS- Se asigură un grad de acoperire normal prin stabilirea adecvată a numărului de puiți de plantat	N-Fără schimbări		N-Scade consistența până la valori $\geq 0,75$ , dar se creează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor și exemplarelor valoroase	N-Fără schimbări	IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor
Structura pe clase de vârstă	N-Fără schimbări	IPN-apariția exemplarelor din clasa I de vârstă	N-Fără schimbări		IPN- Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	N-Fără schimbări	IPN – creează condiții pentru o structură relativ pluriennă	IPS – creează condiții pentru o structură pluriennă



Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Taieri conservare
Stadiu de dezvoltare arboret	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	INN-Crește ponderea exemplarelor tinere, în defavoarea celor bătrâne	N-Fără schimbări
Acoperirea cu arbuști	INN-Se înlătură exemplarele care stânjesc semințișul de valoare	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-favorabil instalării	IPN-favorabil instalării
Specii alohtone arbuști	IPN- Se înlătură exemplarele care stânjesc semințișul de valoare	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări		IPN-nefavorabil instalării acestora	IPN-nefavorabil instalării acestora	INN-favorabil instalării	INN-favorabil instalării
Lemn mort	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		INN-Există posibilitatea extragerii de exemplare uscate	INN- Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformate	INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformate	INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformate
Grosimea literei	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		IPN-Permite dezvoltarea literei prin dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Compoziția semințișului	IPN-Se promovează dezvoltarea semințișurilor din speciile corespunzătoare compoziției-țel	IPS- Se folosesc puiți din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
Mod de Regenerare	IPN-se promovează exemplarele din sămânță	IPN- Se utilizează puiți proveniți din sămânță din surse controlate	IPN-promovarea exemplarelor din sămânță		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-promovarea exemplarelor din sămânță	IPN-promovarea exemplarelor din sămânță
Evaluare impact global pe categorii de lucrări	IPN	IPN	IPN		IPN	N	IPN	IPN

Tabel nr. 34 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio- Carpinetum

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Taieri conservare
Suprafața minimă	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Dinamica suprafeței	N-Fără schimbări	IPS- Se reface suprafața habitatului	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Tăieri conservare
Specii arborescente autohtone	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		IPN-Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii arborescente dominante și constante	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-Se creează condiții pentru dezvoltare a speciilor caracteristice habitatului		IPN-Se creează condiții pentru dezvoltarea speciilor caracteristice habitatului	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	N-Fără schimbări
Specii lemnoase dominante	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează exemplarele din speciile dominante		IPS- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Specii de plante ierboase importante	INN-Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase
Specii de plante ierboase nedorite	IPN- Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	N- Se modifică microclimatul	IPN- nefavorabil instalării acestora		IPN-nefavorabil instalării acestora	IPN- nefavorabil instalării acestora	INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și pentru instalarea speciilor nedorite	INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și pentru instalarea speciilor nedorite
Consistența – cu excepția arboretelor în curs de regenerare	N-Fără schimbări	IPS- Se asigură un grad de acoperire normal prin stabilirea adecvată a numărului de puiți de plantat	N-Fără schimbări		N-Scade consistența până la valori $\geq 0,75$ , dar se creează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor și exemplarelor valoroase	N-Fără schimbări	IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor
Structura pe clase de vârstă	N-Fără schimbări	IPN-apariția exemplarelor din clasa I de vârstă	N-Fără schimbări		IPN- Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	N-Fără schimbări	IPN – creează condiții pentru o structură relativ pluriennă	IPS – creează condiții pentru o structură pluriennă
Stadiu de dezvoltare arboret	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	INN-Crește ponderea exemplarelor tinere, în defavoarea celor bătrâne	N-Fără schimbări
Acoperirea cu arbuști	INN-Se înlătură exemplarele care stânjenesc semințișul de valoare	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-favorabil instalării	IPN-favorabil instalării

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Taieri conservare
Specii alohtone arbuști	IPN- Se înlătură exemplarele care stânjenesc semințișul de valoare	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări		IPN-nefavorabil instalării acestora	IPN-nefavorabil instalării acestora	INN-favorabil instalării	INN-favorabil instalării
Lemn mort	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		INN-Există posibilitatea extragerii de exemplare uscate	INN- Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformate	INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformate	INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformate
Grosimea litierei	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări		IPN-Permite dezvoltarea litierei prin dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Compoziția semințișului	IPN-Se promovează dezvoltarea semințișurilor din speciile corespunzătoare compoziției-țel	IPS- Se folosesc puiți din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	N-Fără schimbări		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
Mod de Regenerare	IPN-se promovează exemplarele din sămânță	IPN- Se utilizează puiți proveniți din sămânță din surse controlate	IPN- promovarea ea exemplare lor din sămânță		N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-promovarea exemplarelor din sămânță	IPN-promovarea exemplarelor din sămânță
Evaluare impact global pe categorii de lucrări	IPN	IPN	IPN		IPN	N	IPN	IPN

Tabel nr. 35 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91Y0 – Păduri dacice de stejar si carpen

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Taieri conservare
Suprafața minimă							N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Dinamica suprafeței							N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Specii arborescente autohtone							IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii arborescente dominante și constante							IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	N-Fără schimbări
Specii lemnoase dominante							IPN- Se	IPN- Se

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							Tăieri progresive	Tăieri conservare
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena			
								promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Specii de plante ierboase importante								IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase
Specii de plante ierboase nedorite								INN- Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor nedorite	INN- Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor nedorite
Consistența – cu excepția arboretelor în curs de regenerare								IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor
Structura pe clase de vârstă								IPN – creează condiții pentru o structură relativ pluriennă	IPS – creează condiții pentru o structură pluriennă
Stadiu de dezvoltare arboret								INN-Crește ponderea exemplarelor tinere, în defavoarea celor bătrâne	N-Fără schimbări
Acoperirea cu arbuști								IPN-favorabil instalării	IPN-favorabil instalării
Specii alohtone arbuști								INN-favorabil instalării	INN-favorabil instalării
Lemn mort								INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformate	INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformate
Grosimea literei								N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Compoziția semințișului								IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
Mod de Regenerare								IPN-promovarea exemplarelor din sămânță	IPN-promovarea exemplarelor din sămânță
Evaluare impact global pe categorii de lucrări								IPN	IPN

Tabel nr. 36 Impactul lucrărilor silvice asupra suprafețelor R0-fără corespondent Natura 2000

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							Tăieri progresive	Tăieri conservare
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena			
Suprafața minimă								N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Dinamica suprafeței								N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Specii arborescente autohtone								IPN-Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințușului/ culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Tăieri conservare
Specii arborescente dominante și constante					IPN-Se creează condiții pentru dezvoltarea speciilor caracteristice habitatului			N-Fără schimbări
Specii lemnoase dominante					IPS- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor			IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Specii de plante ierboase importante					N-Fără schimbări			IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase
Specii de plante ierboase nedorite					IPN-nefavorabil instalării acestora			INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și pentru instalarea speciilor nedorite
Consistența – cu excepția arboretelor în curs de regenerare					N-Scade consistența până la valori $\geq 0,75$ , dar se creează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor și exemplarelor valoroase			IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor
Structura pe clase de vârstă					IPN- Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret			IPS – creează condiții pentru o structură plurienă
Stadiu de dezvoltare arboret					N-Fără schimbări			N-Fără schimbări
Acoperirea cu arbuști					N-Fără schimbări			IPN-favorabil instalării
Specii alohtone arbuști					IPN-nefavorabil instalării acestora			INN-favorabil instalării
Lemn mort					INN-Există posibilitatea extragerii de exemplare uscate			INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformate
Grosimea litierei					IPN-Permite dezvoltarea litierei prin dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor			N-Fără schimbări
Compoziția semințușului					N-Fără schimbări			IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
Mod de Regenerare					N-Fără schimbări			IPN-promovarea exemplarelor din sămânță
Evaluare impact global pe categorii de lucrări					IPN			IPN

Amenajamentul U.P. I Hoghiz urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale.

Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în sit și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

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

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor 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.

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

În **Figura 15 – Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice** se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare).

-Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă – arborete echine<sup>2</sup>);

-Tăierile succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani – arboretete relativ echine sau relativ pluriene);

-Lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni aparținând mai multor generații – este acoperită întreaga gamă de vârste – arborete pluriene).

Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluată din O'Hara et al. 1994 și prelucrată).



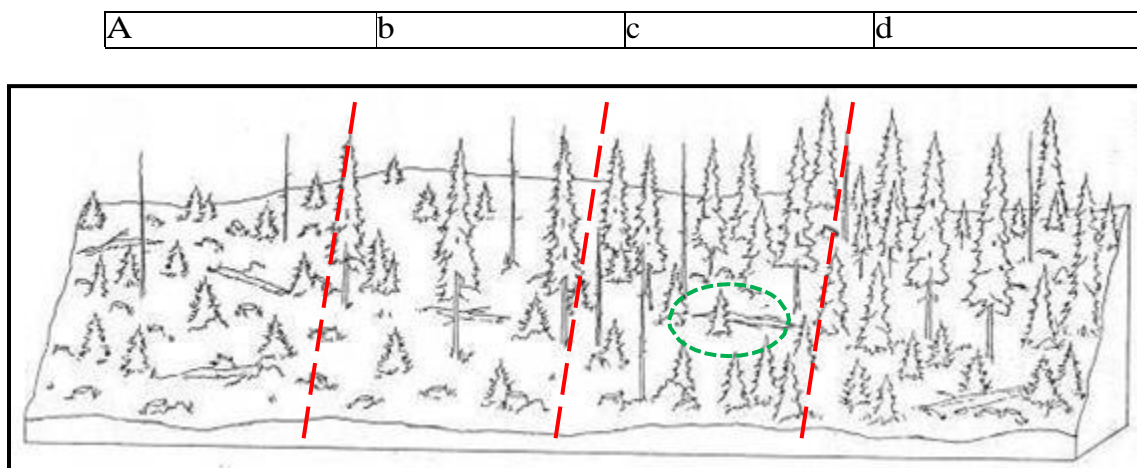


Fig. 15 Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice

Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.

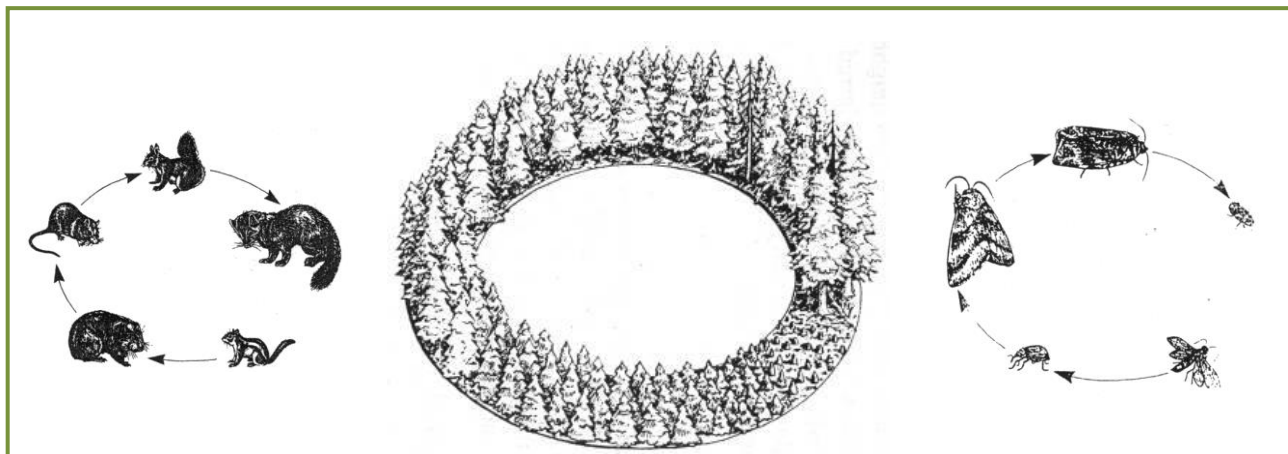


Fig. 16 Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate- regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată).

Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pădurile nou întemeiate (regenerări, plantații – înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desișurile) pentru a se feri de răpitori și pădurile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri (anumit stadiu de dezvoltare al pădurii), așa-numitele specii specializate („specialist species” –

Peterken 1996). Figura 17 ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.

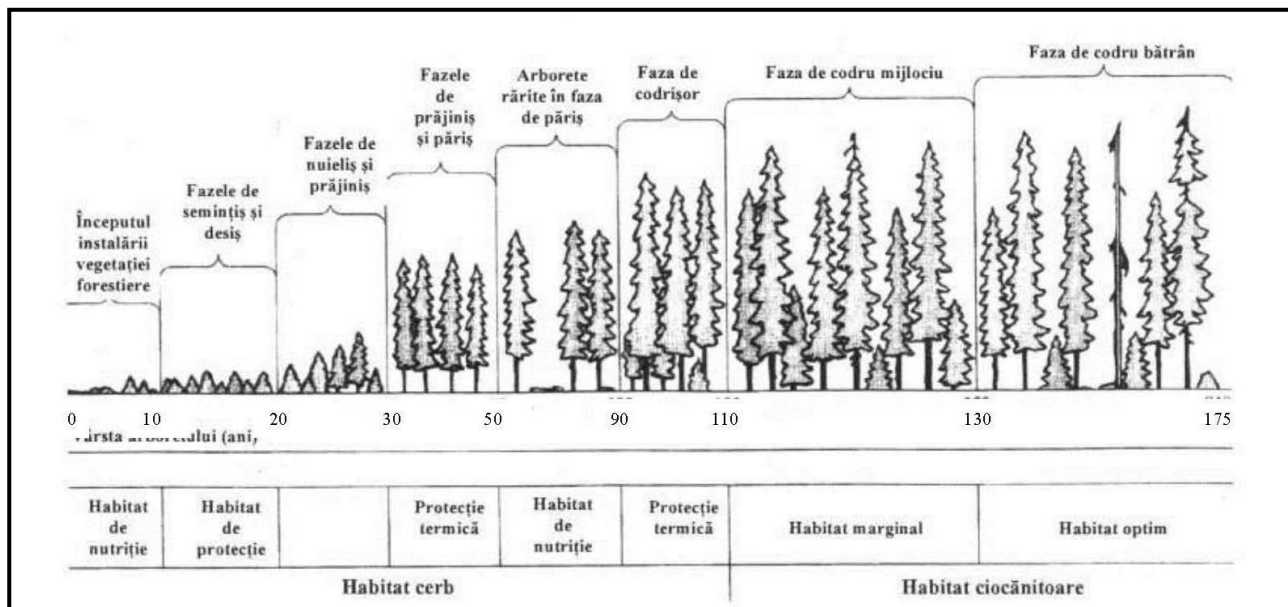


Fig. 17 Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite

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

### 1.1.2. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSPA0093 Pădurea Bogata

**Impactul asupra speciilor de păsări:** *Coccothraustes coccothraustes* (Botgros), *Cuculus canorus* (Cuc), *Erithacus rubecula* (Măcăleandru), *Ficedula parva*, *Fringilla coelebs* (Cinteză de pădure), *Motacilla alba* (Codobatură albă), *Motacilla cinerea* (Codobatură de munte), *Phoenicurus ochruros* (Codroș de munte), *Phoenicurus phoenicurus* (Codroș de pădure), *Phylloscopus collybita* (Pitulice mică), *Phylloscopus sibilatrix* (Pitulice sfârâitoare), *Phylloscopus trochilus* (Pitulice fluierătoare), *Picus canus*, *Sturnus vulgaris* (Graur), *Sylvia atricapilla* (Silvie cu cap negru), *Sylvia borin* (Silvie de grădină), *Turdus merula* (Mierlă), *Turdus philomelos* (Sturz cântător).

Tabel 37: Impactul asupra speciilor de păsări de interes conservativ

Indicator supus evaluării	Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic					
	Împăduriri/completări	Degajări/Curățiri	Rărituri	Tăieri de conservare	Tăieri progresive	Tăieri de igienă
Suprafața minimă	N	N	N	N	N	N
Dinamica suprafeței	N	N	N	N	N	N
Compoziția	N	IPN - generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn	IPN – generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși	IPN – prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorburi	IPN – prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorburi	N
Specii nedorite	N	N	N	N	N	N
Consistența arboretelor	N	N	N	N	N	N
Lemn mort	N	IPN – generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn	IPN – generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși	IPN – prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorburi	IPN – prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorburi	N
Grosimea litierei	N	N	N	N	N	N
Regenerarea	N	N	N	N	N	N
Evaluare impact pe categorii	N	IPN	IPN	IPN	IPN	N

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic populațiile speciilor de păsări existente în zona ariei ROSPA0093 Pădurea Bogata nu vor fi influențate în mod negativ.

Impactul negativ direct pentru speciile de păsări a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic, din zona de exploatare în proximitatea acesteia, păsările fiind afectate de zgomot, de vibrații și de prezența oamenilor, dar prin diminuarea impactului eventualele presiuni se vor diminua automat.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat și eliminat în primul rând prin executarea lucrărilor silvotehnice în perioada în care nu sunt afectate speciile criteriu, iar în perioada execuției concrete printr-o „restrângere efectivă a habitatelor afectate”, acolo unde lucrările temporare care se impun conform amenajamentului silvic sunt necesare, au efect direct în deplasarea unor specii de păsări către zonele din jur. Se estimează că această transmutare locală se va face în zona periferică lucrărilor, o zonă cu habitate care oferă condiții cât mai bune de hrănire și reproducere, zone numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Există și o influență pozitivă prin menținerea unor arbori bătrâni, uscați, scorburoși pentru speciile identificate în zona de interes a planului.

### 1.1.3. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSCI0137 Pădurea Bogății

#### **Impactul asupra speciilor de mamifere de interes conservativ:**

Habitatele speciilor de mamifere observate odată cu vizetele în teren care fac obiectul conservării în ROSCI0137 Pădurea Bogății sunt: *Canis lupus* (Lup), *Ursus arctos* (Urs brun),

*Lynx lynx* (Râs), *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoavă), *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă).

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

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

Perturbarea vidrei în perioada desfășurării lucrărilor silvice este puțin probabila datorită faptului că habitatul caracteristic acestei specii (Valea Bogata) nu se afla în zona amenajamentului analizat, ci în imediata vecinătate a acestuia.

Activitatea liliecilor este crepusculară, perioada în care activitatea exploatărilor forestiere este întreruptă.

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

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

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

#### **1.1.4. Impactul asupra speciilor de amfibieni de interes conservativ**

Cercetările la nivel ecosistemic realizate în cuprinsul amenajamentului silvic analizat ne îndreptățesc să afirmăm că există o adevărată rețea de habitate disponibile pentru amfibieni, afectarea lor de către intervenția antropică fiind practic lipsită de un impact semnificativ. Complexul de zone umede temporare și permanente, reprezentate de bălți și băltoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor și sunt întreținute de rețeaua fină de izvoare și pâraie cu apă limpede și curată permit supraviețuirea la nivel metapopulațional a speciilor prezente.

Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni.

Activități cu potențial perturbator asupra speciilor de amfibieni:

- Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Bararea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;

- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

### 1.1.5. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Speciile de nevertebrate care au habitate potențiale pe suprafața amenajamentului silvic sunt: *Rhysodes sulcatus*, *Cucujus cinnaberinus* și *Rosalia alpina*.

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

*Rosalia alpina* este o specie vulnerabilă la reducerea habitatului specific (păduri bătrâne compacte dominate / codominate de fag), existând riscul izolării subpopulațiilor sau extincția locală. Reducerea cantității de lemn mort din pădure diminuează favorabilitatea habitatelor, iar extragerea arborilor colonizați afectează această specie ce obișnuiește să depună ponte pe trunchiuri proaspăt-doborâte. Se recomandă menținerea până la ultima tăiere de regenerare a minim 3 arbori pe picior la ha, uscați sau în curs de uscare, cu diametrul de cel puțin 30 cm, cu lemn tare neatacat de fungi / neputregăioși, care prezintă indicii recente ale colonizării active de către această specie, asigurarea unei cantități minime de lemn mort pe picior și pe sol (minim 3 arbori la hectar), menținerea în teren a cioatelor mari dezrădăcinate, colectarea din teren în maxim 2 zile de la doborâre a materialului lemnos valorificabil.

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

Se poate concluziona că lucrările silvotehnice propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar din U.P. I Hoghiz.

### 1.2. Impactul pe termen scurt și lung

Impactul activităților 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 refacă.

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), vârsta medie a exploatabilității de 112 ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaică – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea consistenței medii a arboretelor,
- iii. 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.*

### **1.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare**

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor și nu planurilor.

Prin amenajamentul silvic U.P. I Hoghiz nu s-au prevăzut construirea de drumuri forestiere noi, și nici de construcții noi.

### **1.4. 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 Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

*In 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.*

Reglementările pe care amenajamentul silvic le implementează, asigură existența și protecția anumitor componente și conexiuni ale ecosistemelor din fondul forestier proprietate publică U.P. I Hoghiz.

1. Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament silvic (obiectivele asumate), se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei Sit Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar).

În cazul suprafețelor în care se înmulțesc și/sau viețuiesc speciile de interes comunitar protejate, existența acestora este datorată însăși existenței habitatelor respective. Prevederile din amenajament au ca scop asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acestora, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție.

Obiectivele asumate prin amenajament, contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, implicit a rețelei Natura 2000.

2. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența unor specii de interes comunitar.

3. Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ și semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung.

4. Anumite categorii de lucrări silvice, au un aport benefic la menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a arboretelor.

5. Soluțiile tehnice adoptate contribuie la modificarea doar pentru o durată scurtă de timp a microsistemului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului).

*Concluzionând, putem afirma că, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor și a speciilor existente (inclusiv a*



celor de interes comunitar).

### 1.5. Impactul rezidual

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Hoghiz asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0137 Pădurea Bogății și ROSPA0093 Pădurea Bogata, 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 Hoghiz, impactul rezidual va fi redus și ne semnificativ.

### 1.6. Impactul cumulativ

Conform legislației naționale, 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 cumulativ* al acestor amenajamente asupra integrității ariei protejate este de asemenea *ne semnificativ*.

## 3. Evaluarea semnificației impactului

Evaluarea semnificației impactului se face pe baza indicatorilor cheie cunoscători prezente în cele ce urmează:

**Indicator cheie nr. 1** - Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut: 0%

În urma implementării prevederilor Amenajamentului silvic U.P. I Hoghiz, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor forestiere de interes comunitar.

Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

**Indicator cheie nr. 2** - Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: 0%

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 conservativ 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 interesconservativ.

**Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar: 0%**

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus casuprafață și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

- Fragmentele conțin habitate de lizieră mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de lizieră decât la habitatele naturale.

Amenajamentul silvic nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatare forestieră (nu propune construirea de drumuri noi, defrișări ale vegetației forestiere, etc.), astfel încât, implementarea planurilor nu conduce sub nicio formă la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar.

**Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistența fragmentării:**

Corelat cu aspectele tratate la *indicatorul cheie nr. 3* se constată că acest indicator nu este relevant în ceea ce privește analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea ariilor naturale protejate.

**Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar:**

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata 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.

**Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populației:**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate *ROSCI0137 Pădurea Bogății și ROSPA0093 Pădurea Bogata* identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Hoghiz.

**Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:**

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate ariilor naturale protejate *ROSCI0137 Pădurea Bogății și ROSPA0093 Pădurea Bogata*.

**Indicator cheie nr. 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.

**Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic U.P. I Hoghiz asupra capitalului natural se constată că integritatea ariilor naturale protejate *ROSCI0137 Pădurea Bogății și ROSPA0093 Pădurea Bogata* nu va fi afectată.**

#### **4. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului**

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariilor protejate ROSCI0137 Pădurea Bogății și ROSPA0093 Pădurea Bogata se sintetizează în:

##### ***Reducerea suprafețelor habitatului***

Unitatea de producție I Hoghiz se suprapune parțial (194.23 ha-11,8%) cu ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății. Zona de suprapunere menționată este comună în cazul ambelor Situri Natura 2000, limitele ROSPA0093 și ROSCI0137 se suprapun în totalitate.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu duce la reducerea suprafețelor de habitat identificate, acestea având un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor. Aceasta apreciere este motivată și de faptul că implementarea planurilor nu este însoțită de poluanți chimici care să se disperseze în zona învecinată.

##### ***Impactul asupra speciilor de interes comunitar***

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au 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 (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor 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, 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.

#### **5. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului**

##### ***Impactul asupra habitatului după aplicarea măsurilor de reducere***

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

##### ***Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere***

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

##### ***Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului***

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificării microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apeipluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care

se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

### ***Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri***

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

În concluzie, conform argumentelor aduse în capitolul privind evaluarea impactului, în cazul ROSCI0137 Pădurea Bogății și ROSPA0093 Pădurea Bogata, prin aplicarea planului analizat (amenajamentul silvic) nu va exista un impact semnificativ asupra nici unui habitat sau specie de interes comunitar și nici asupra integrității acestor situri.

## **D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI**

### **1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar**

#### **1.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general**

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

#### **➤ Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

#### **➤ Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
- Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se ratade reciclare a nutrienților.
- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra

mediului.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

- Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.
- Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situri periclitate sau protejate.
- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca speciile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului
- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, exemplu arboret de vârste diferite, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.
- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.
- Biotopurile cheie ale pădurii, de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărireapădurii (mai ales solul și apa)**

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.
- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

**Ca și măsuri generale pentru conservarea habitatelor și speciilor de floră și faună din cadrul U.P. I Hoghiz recomandăm:**

- respectarea prevederilor amenajamentului silvic;
- respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pâraurilor;
- se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
- exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- în perioadele de îngheț/dezgheț sau cu precipitații abundente, în cazul în care platformadrumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre, nu se vor scoate;
- arborii cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințișului;
- arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin aplicarea de lugoane, țărushi și manșoane;
- doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puieților, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;
- la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințiș, respectiv scosul lemnului se face prin târare pe zăpadă și prin semitârare sau suspendare, în lipsa acesteia;
- se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
- la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu semințiș natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
- la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într- un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, nevertebratelor, etc. prin evitarea fluctuațiilor



- excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afara suprafețelor de seminiș, iar arborii folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta și aplica prevederile OUG. nr. 68/2007. În termen de două ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, trebuie să informeze APM, Autoritatea pentru Protecția Mediului locală;
- să instruiască personalul de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;
- să ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;
- prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

## 2. Măsuri de reducere impactului asupra habitatelor de interes comunitar

În urma analizelor efectuate în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată, se constată că înperimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Hoghiz, se suprapune parțial (194.23 ha-11,8%) cu ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății. Zona de suprapunere menționată este comună în cazul ambelor Situri Natura 2000, limitele ROSPA0093 și ROSCI0137 se suprapun în totalitate. sunt prezente următoarele tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

- 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*: ua-urile 151 A, 151 B, 151 C, 151 D, 153 A, 153 B, 153 C, 153 D, 153 E, 153 F, 153 G, 153 H, 153 I, 153 J, 153 K, 153 L, 153 M, 153 N, 153 O, 153 P, 153 R, 154;
- 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio- Carpinetum*: ua-urile 150 A, 150 B, 150 C, 150 D, 152 A, 152 B, 152 C, 152 D, 152 E, 152 F, 152 G, 152 H, 152 K;
- 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen ua-urile 148 A, 148 B, 148 C, 149 A, 149 B.

Pentru reglementarea procesului de protecție silvică, corespunzător obiectivelor ecologice fixate și funcțiilor atribuite, s-a constituit subunitatea de gospodărire:

- ✓ **SUP A – Codru regulat sortimente obișnuite** în care s-au inclus arboretele din tipurile funcționale III, IV și VI, categoriile funcționale 1.1.B, 1.5.B, 1.5.R, 1.5.Q, 1.1.C, 2.1.C.

Pentru suprafețele din ariile naturale protejate precum și pentru cele din afara acestora administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- ✓ tratamentele aplicate în amestecurile de gorun, fag și carpen sau arboretele cu stejar vor fi cu perioadă lungă de regenerare, urmărind promovarea regenerării speciilor forestiere principale, cu atenție deosebită pe speciile care fructifică rar și se instalează greu - gorun și stejar pentru a evita succesiuni nedorite în care gorunul tinde să fie înlocuit de fag, sau chiar apar tendințe de cărpinizare;
- ✓ parcurgerea arboretelor tinere din timp cu lucrări de îngrijire, degajări, curățiri, rărituri, pentru a elimina speciile pioniere - plop tremurător, mesteacăn, salcie căprească - sau secundare - carpenul și teiul - și a promova speciile principale greu crescătoare - în special gorunul și stejarul;
- ✓ amplasarea atentă a platformelor de colectare a materialului lemnos exploatat și a drumurilor de tractor și urmărirea operațiunilor efectuate astfel ca să nu afecteze văile și habitatele limitrofe, în special cele cu anin negru, cu menținerea integrității unităților de peisaj;
- ✓ se va promova aplicarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, urmărind cu atenție anii de fructificație a speciilor forestiere principale;
- ✓ efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita deranjarea solului și rănirea semînțșului instalat;
- ✓ se va interzice plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere și se va interzice substituirea speciilor native cu specii „repede crescătoare” chiar în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;
- ✓ amplasarea atentă a platformelor de colectare a materialului lemnos exploatat și a drumurilor de tractor și urmărirea operațiunilor efectuate astfel ca să nu afecteze văile și habitatele limitrofe, în special cele cu anin negru, cu menținerea integrității unităților de peisaj.
- ✓ arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- ✓ reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- ✓ conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru regulat);
- ✓ evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- ✓ folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- ✓ respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;

- ✓ eliminarea tăierilor în delict;
- ✓ evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- ✓ în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieti, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puietilor manual;
- ✓ o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ✓ conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a cestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;
- ✓ educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- ✓ depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințișurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”, precum și următoarele măsuri de prevenire și combatere a eroziunii:

- ✓ amplasarea atentă a platformelor de colectare a materialului lemnos exploatat și a drumurilor de tractor și urmărirea operațiunilor efectuate astfel ca să nu afecteze văile și habitatele limitrofe;
- ✓ evitarea tăierilor arborilor care fixează malurile pâraielor principale;
- ✓ evitarea construirii drumurilor de exploatare pentru scos/apropiat pe văi;
- ✓ evitarea operațiunilor de scos/apropiat pe văi și pe drumurile de tractor în perioadele ploioase, în care solul este moale;
- ✓ oprirea accesului utilajelor grele pe drumurile forestiere și urmărirea stării lor, mai ales după perioade cu ploi și inundații prelungite;
- ✓ păstrarea în bună stare a taluzurilor și scurgerilor apelor pluviale pentru a evita colmatările, alunecările de teren sau dezvoltarea formațiunilor torențiale;
- ✓ amenajarea zonelor afectate de eroziune prin măsuri de stopare a dezvoltării formațiunilor torențiale.

### 3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar

### 3.1. Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor din siturile Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de mamifere mari (carnivore mari) în ariile naturale protejate din U.P. I Hoghiz, se vor avea în vedere următoarele:

- corelarea perioadelor și zonelor de liniște / non-intervenție pentru silvicultură, vânătoare și colectarea ciupercilor și fructelor de pădure;
- în cazul identificării de bârloguri / vizuini / adăposturi, în perioadele critice - de fătare și creștere a puilor, pe o rază de minimum 200 m de la locația acestora nu se vor efectua lucrări de exploatare sau colectare / depozitare a masei lemnoase, deschideri de drumuri de tractor;
- asigurarea unui management adecvat pentru pădurile cu funcții speciale de protecție, protejarea marginilor de masiv;
- managementul adecvat al terenurilor și activităților în zonele de micro-coridor;
- interzicerea accesului cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni în ariile naturale protejate din U.P. I Hoghiz, se vor evita următoarele activități ce pot avea un impact negativ asupra populațiilor acestora:

- tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zona tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;
- degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezenta acestor specii;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- devierea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice, poluante în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii. Se vor aplica pe scară largă metode de combatere integrată. Se recomandă utilizarea, în principal, a insecticidelor și fungicidelor selective, biodegradabile, biologice, ca să nu aibă efecte dăunătoare asupra omului și faunei și florei folositoare.

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în ariile naturale protejate din U.P. I Hoghiz, se vor avea în vedere următoarele:

- menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar. De asemenea se vor semnala și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;

- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;
- nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;
- în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;
- respectarea căilor de acces existente.

### 3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în ROSPA0093 Pădurea Bogata, se vor avea în vedere următoarele măsuri cu caracter general:

- ✓ 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;
- ✓ interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație;
- ✓ este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ este interzis uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- ✓ sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegereaintenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unității de producție;
- ✓ 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.);
- ✓ interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice;
- ✓ în u.a.-urile care se suprapun cu aria protejată se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), iar la tăierile definitive (tăieri progresive de racordare) se vor menține pe picior 3-5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate;
- ✓ menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentruspeciile de ciocănitori;
- ✓ menținerea arbuștilor maturi izolați de *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* și *Rosa canina* și/sau a pâlcușilor de arbuști nativi cu scopul asigurării condițiilor optime de cuibărire pentru *Ficedula parva*;

### 4. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure 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 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/măsurile 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 m<sup>2</sup>);

- 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;

- Măsurile de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de lățiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajament s-au prevăzut 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 uscure anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor



afectate de poluare industrială.

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, efective supradimensionate de vânat, etc.

#### **4.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

##### **4.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

În raza unității de producție s-au produs doborâturi dispersate în fiecare an, dar nu au luat aspect de doborâturi în masă. Dat fiind complexitatea fenomenului și multiplele conexiuni cu alți factori, pentru prevenirea apariției fenomenului de doborâtură, măsurile luate sunt complexe și se întind pe toată durata de dezvoltare a arboretului. După natura lor, aceste măsuri se grupează în principal în: măsuri legate de înființarea noilor culturi, măsuri legate de conducerea arboretelor și măsuri legate de aplicarea tratamentelor.

Arboretele nou înființate trebuie să fie arborete amestecate, pentru sporirea rezistenței la vânt. La efectuarea plantației se va avea grijă să nu fie răniți puietii și de asemenea nu vor fi plantați puietii ce prezintă răni. Pășunatul va fi cu desăvârșire interzis iar pe timp de iarnă vârfurile puietilor vor fi protejate cu pungi sau prin folosirea repelenților. Toate acestea au scopul de a evita infestarea puietilor cu ciuperci xilofage.

Arboretele vor fi parcurse obligatoriu cu lucrări de îngrijire încă din primele stadii de dezvoltare, cu scopul creării de arborete cu un ridicat grad de stabilitate, cu exemplare bine dezvoltate, cu coroane simetrice și cu un sistem radicular dezvoltat. Prin intensități de intervenție mai mari în tinerețe se poate obține o rezistență individuală a arboretelor la vânt, cu grijă deosebită de a nu se reduce consistența sub 0,8. Începând cu primele faze de dezvoltare se va începe dirijarea marginii masivului pe o distanță de 1-2 înălțimi de arbore pentru crearea de liziere puternice.

Cu ocazia lucrărilor efectuate se vor extrage neîntârziat arborii uscați, ruți, doborâți, atacați de insecte și de agenți criptogamici.

Prin tratamentele adoptate se va tinde spre o structură plurienă sau relativ plurienă, structuri ce asigură o rezistență sporită la doborâturi.

Pentru înlăturarea pe cât posibil a efectelor dăunătoare ale vântului s-au recomandat compozițiile corespunzătoare tipurilor natural-fundamentale.

De asemenea se va urmări:

- ✓ identificarea zonelor vulnerabile, cu arborete tinere, cu consistență plină, cu compoziții necorespunzătoare, cu conformație geomorfologică specifică, vulnerabile la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă;
- ✓ parcurgerea arboretelor tinere din timp cu lucrări de îngrijire - degajări, curățiri, rărituri - pentru a elimina speciile pioniere - plop tremurător, mesteacăn, salcie căprească - și pentru menținerea arboretelor cu o consistență și un indice de zveltețe subunitar;
- ✓ evitarea replantărilor și completărilor cu molid și pin în arealul fagului, deoarece arborii rezultați au lemnul afânat și sunt sensibili la vârste mici la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă.
- ✓ promovarea prin toate lucrările a speciilor valoroase rezistente la vânt, proveniență locală, care au format biocenoze stabile la adversități;
- ✓ constituirea unor benzi de protecție din specii rezistente;

- ✓ împădurirea tuturor golurilor ce apar anual în arborete;
- ✓ ameliorarea consistenței și compoziției prin utilizarea unor specii mai rezistente (fag, frasin, paltin de munte);
- ✓ promovarea amestecurilor de specii, iar în cadrul acestora a speciilor rezistente la vânt;
- ✓ reducerea pagubelor produse de vânat, pășunat și exploatare astfel încât să se reducă proporția arborilor vulnerabili la adversități;
- ✓ 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;
- ✓ promovarea regenerărilor naturale din sămânță;
- ✓ efectuarea împăduririi cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistență la vânt și folosirea unor scheme mai rare;
- ✓ 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.;
- ✓ pâlcurile de arbori rămași în arboretele afectate de vânt se vor menține în vederea diversificării structurii.

#### 4.2. Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice.

Personalul silvic trebuie să fie temeinic pregătit și instruit pentru a ști cum trebuie să acționeze cu maximă operativitate în cazul izbucnirii unui incendiu. De asemenea și dotarea punctelor P.S.I. trebuie să fie corespunzătoare.

Toate lucrările executate în pădure vor fi precedate de instructaje obligatorii privind protecția muncii și normele P.S.I. Cu această ocazie se vor face cunoscute pozițiile locurilor special amenajate pentru odihnă și fumat.

Pentru preîntâmpinarea acestui fenomen se mai impun și o serie de măsuri:

- ✓ intensificarea acțiunii de pază;
- ✓ se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor recreere, odihnă);
- ✓ instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- ✓ se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;
- ✓ amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- ✓ întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și rupți de vânt și zăpadă;

- ✓ dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- ✓ stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile principale.

În cazul unui incendiu primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin săparea de șanțuri și deplasarea rapidă a echipelor de intervenție.

### 4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

#### 4.3.1. Măsuri preventive

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: *controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.*

**Controlul fitosanitar** este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnaliza factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

**Măsuri de igienă fitosanitară** se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor.* De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinfectează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere.* Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împădurire.* Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- *lucrările de punere în valoare.* Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare a pădurilor* constau în evitarea rănirii semințișului natural

și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

**Măsurile de carantină fitosanitară** sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspekția de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

**Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare.** Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilei parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cuplase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

**Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători.** Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: *preferința, antibioza și toleranța*.

*Preferința* este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (aecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

*Antibioza* reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la pieirea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

*Toleranța* este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o daună prea mare și a se reface după daună.

#### 4.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

##### 4.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani).

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

În cazul rășinoaselor este obligatorie cojirea cioatelor și a rădăcinilor aflate la suprafață după doborârea arborilor și cojirea arborilor inclusiv a inelelor periferice acolo unde se constată prezența unui număr mare de insecte în scoarță, iar coaja se va strânge în platforme și se va arde subsupraveghe.

Pentru a preveni apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ extragerea și la timp a exemplarelor uscate;
- ✓ acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantații cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- ✓ combaterea dăunătorilor și bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic;
- ✓ evitarea conducerii arborilor până la limita longevității fiziologice a acestora.

#### 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 identificateca 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.

##### 5.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele masuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ 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 viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ 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 sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ 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 sau în locuri expuse viiturilor.

## 5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.



### 5.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impactul probabil asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târât) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

### 5.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

#### **5.5.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)**

În ceea ce privește factorul social – economic măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zona afectată de implementarea planului.

#### **5.6.Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, drujbelor, utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

#### **5.7.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului**

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări 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.

### **6. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului**

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Hoghiz asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării măsurilor de diminuare a impactului prezentate în cadrul secțiunii D.1. - *Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului* din prezentul studiu de evaluare adecvată revine titularului planului și structurii de administrare a fondului forestier analizat.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate ST Brașov, în calitate de administrator al siturilor de importanță comunitară ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor implementării amenajamentului silvicol U.P. I Hoghiz se vor stabili prin avizul de mediu ce va fi emis de Agenția pentru Protecția Mediului Brașov.

Tabel nr. 38: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatate	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
Floră/Habitate (9170, 9110*, 91Y0)	Starea de conservare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru aria naturală protejată
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

### 7. Programul de monitorizare

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Hoghiz se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Tabel nr. 39 Program de monitorizare

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. I Hoghiz				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorarea regenerărilor naturale	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / O.S. RPL Pădurea Bogății RA.
2. Monitorizarea suprafețelor regenerare	A. Suprafața regenerată anual, din care: Regenerări naturale Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / O.S. RPL Pădurea Bogății RA.
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anuală parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / O.S. RPL Pădurea Bogății RA.
	B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri		Raportarea statistică SILV 3	
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor		Raportarea statistică SILV 3	
	D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri		Raportarea statistică SILV 3	
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor		Raportarea statistică SILV 3	
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / O.S. RPL Pădurea Bogății RA.
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare		Raportarea statistică SILV 3	
5. Monitorizarea tăierilor de igienizarea pădurilor	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / O.S. RPL Pădurea Bogății RA.
6. Monitorizarea stării desănătate a arboretelor	A. Suprafețe infestate cu dăunători.	- evitare apariției cazurilor dovedite de	Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor	Anual / O.S. RPL Pădurea Bogății RA.

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
		gradații saudefolieri cu caracter de atac de masă		
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / O.S. RPL Pădurea Bogății RA.
OR 2. Protecția habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății				
1. Asigurarea conservării habitatelor naturale pentru care au fost declarate ariile naturale protejate ROSCI0137 Pădurea Bogății	Menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului	- respectarea prevederilor amenajamentului silvic	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și respectarea condițiilor specifice punere în valoare și exploatare forestieră.	Anual / RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov
2. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariei naturale protejate ROSPA0093 Pădurea Bogata și a habitatelor acestora	Menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată, iar prin respectarea lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va menține această structură, chiar se va îmbunătăți	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Anual / RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov
	Normalizarea structurii arboretelor pe clase de vârstă	- Proportia pădurilor cu vârste de peste 80 de ani - valoare țintă cel puțin 40% - la nivel de U.P. proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani este de 63% (suprafața din AS care se suprapune cu Siturile Natura 2000). Prin respectarea lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare structura arboretelor pe clase de vârstă se va îmbunătăți.	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	Anual / RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov
	Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni, scorburoși, pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de păsări	- Se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 3 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.	Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor	Anual / RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
	Interzicerea aplicării tratamente chimice	Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov
OR 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizarea impactului asupra calității aerului	A. Emisii de poluanți în atmosferă	- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Titularul planului; O.S. RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov Garda Forestieră; Județeană Brașov; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Brașov
2. APA/ Minimizarea impactului asupra calității apei	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă	Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Titularul planului; RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov Garda Forestieră; Județeană Brașov; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Brașov
3. SOLUL/ Minimizarea impactului asupra calității solului	A. Protecția solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Titularul planului; RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov Garda Forestieră; Județeană Brașov; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Brașov



Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	A. Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsate deșeuri în pădure.	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Titularul planului; RPL Pădurea Bogății RA, ANANP ST Brașov Garda Forestieră; Județeană Brașov; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Brașov

**Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv Primăriei Comunei Hoghiz, împreună cu administratorul RPL Pădurea Bogății RA.

În condițiile în care aceștia vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic sunt direct răspunzători de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

**8. Soluții alternative**

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

- 8.1 Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic
- 8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

**8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic**

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.*

*Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, 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.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor

în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Conform prevederilor Codului silvic, ”*modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului*” (art. 19, alin. 1), iar ”*întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha*” (art. 20, alin. 2).

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 silvicar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării 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* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- ✓ simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental (arborete derivate);
- ✓ dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- ✓ degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- ✓ menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- ✓ scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- ✓ 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.

## 8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

Unitatea de producție I Hoghiz se suprapune parțial (194.23 ha-11,8%) cu ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, Situri Natura 2000 ce au plan de management aprobat prin *OMMAP 1003/2016 privind aprobarea Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății*, din 30 mai 2016. Zona de suprapunere menționată mai sus este comună în cazul ambelor Situri Natura 2000, limitele ROSPA0093 și ROSCI0137 se suprapun în totalitate.

Se constată că la amenajare fondului forestier din UP I Hoghiz s-a ținut cont în mod adecvat la încadrările funcționale de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Astfel, tuturor arboretelor incluse în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0137 Pădurea Bogății li s-a atribuit în mod complementar categoria funcțională *1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (tipul IV funcțional –*

TIV). De asemenea, tuturor arboretelor vizate de amenajare, incluse în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0093 Pădurea Bogata, li s-a atribuit în mod complementare categoria funcțională 1.5.R - *Arboretele din 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 (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (tipul IV funcțional – TIV).*

Totodată acest UP se suprapune cu Rezervația Naturale 2.243 Cheile Dopca, reglementată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, cu modificările și completările ulterioare, rezervație naturală din categoria IV IUCN cu suprafața de 4,00 ha. Având în vedere că până la amenajarea actuală niciun alt amenajament silvic nu a delimitat această rezervație în teren prin constituirea unor supracele amenajistice distincte, proiectantul a ținut cont de obiectivul de conservare al acesteia, respectiv formațiunile geologice reprezentate de „peretii de stâncă” ai pârâului Valea Mare, și a constituit unități amenajistice distincte ce au fost încadrate în categoria funcțională: 1.5C Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție, Tipul funcțional I.

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de 110 de ani pentru arboretele incluse în SUP A (1361.68 ha), la care se adaugă 170.21 ha în SUP M (păduri supuse regimului de conservare deosebită) și 82.93 ha incluse în SUP E (păduri supuse protecției integrale) conduce la menținerea diversității biologice specifice, la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și la asigurarea condițiilor de habitat pentru acele specii din fauna și flora de interes comunitar dependente de existența arboretelor mature.

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a Comunei Hoghiz-UP I Hoghiz cu prevederile Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, din 30 mai 2016, prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat (secțiunile aferente capitolului Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate).

În concluzie, planul analizat nu propune implementarea de proiecte subsecvente cu scopul de a crește accesibilitatea fondului forestier, adică nu este propusă realizarea de noi drumuri forestiere. Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea 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.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în prezentul raport de mediu seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al UP I Hoghiz în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul studiu de evaluare adecvată.

## **E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

### **1. Habitate forestiere**

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 ajutător 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 regiunii 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**

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, zona și regiunea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

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 s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriuzise 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 natural 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 CaCO<sub>3</sub> 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 biocenozii (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 biocenozii 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.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte 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 10% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 10 în 10.

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.

**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, s- a 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.

**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% .

**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 următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte.

**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.

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:

- procedeul înălțimilor medii reduse, bazat pe măsurarea creșterilor radiale la arbori reprezentativi;
- procedeul tabelelor 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.

**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 seminișurilor, 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 seminișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența 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.

**Seminișul (starea regenerării).** S-a descris atât seminișul 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. 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-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au 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.

## 2. Specii de interes conservativ

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a ținut cont în mod corespunzător de datele din Planul de management al ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestuia, Formularele Standard pentru ROSPA0093 și ROSCI0137, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

Pentru identificarea prezenței speciilor și habitatelor forestiere de interes comunitar în zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Hoghiz au fost analizate atât informațiile furnizate de Planul de management cât și datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestui document și, complementar, au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ.

Pentru identificarea speciilor de interes conservativ și a urmelor acestora, a fost parcursă suprafața care se suprapune cu ariile protejate prin căutarea activă pe unități de suprafață, prin inventarieri, actualizări sau verificări de date care s-au coroborat cu datele și observațiile făcute de colectivul de proiectanți care au întocmit amenajamentul silvic analizat.

## F. CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au 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 (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). 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 – vezicap. Funcțiile pădurii). 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 creatensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri. În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (=prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de

perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);
- creșterea consistenței medii a arboretelor;
- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- Obiectivele 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;
- Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung;
- Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- Anumite lucrări precum degajările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
- 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 ariilor protejate este de asemenea nesemnificativ;
- Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic U.P. I Hoghiz asupra capitalului natural se constată că integritatea ariilor naturale protejate ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății nu va fi afectată;
- Având în vedere măsurile de restricție impuse în u.a.-urile care se suprapun cu ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății, se poate afirma că, aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu vor avea un impact negativ asupra speciilor de interes conservativ;

- Aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizat nu va avea un impact semnificativ asupra populațiilor de păsări, măsurile propuse sunt în măsură să mențină pe termen lung populațiile de păsări din zonă.

***Amenajamentul silvic NU propune:***

- Implementarea unor viitoare proiecte conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA, respective anexele 1 și 2 ale Legii nr. 292/2018;
- Lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu au existat anterior vegetație forestieră;
- Realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- Lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste ariile protejate, amenajamentul silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

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, planificate în Amenajamentul Silvic U.P. I Hoghiz, 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 conservativ.**

**LISTA FIGURILOR**

Fig. 1 Amplasarea fondului forestier în raport cu limitele u.a.t-urilor.....	27
Fig. 2 Amplasarea în raport cu Siturile Natura 2000.....	37
Fig. 3 Suprapunerea planului cu ROSCI0137 Pădurea Bogății .....	39
Fig. 5 Suprapunerea planului cu ROSPA0093 Pădurea Bogata .....	41
Fig. 6 Harta u.a.-urilor raportat la tipul de habitat Natura 2000 .....	46
Fig. 7 Măsurile de management în raport cu vârsta arboretelor .....	107
Fig. 8 Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor .....	107
Fig. 9 Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)(după Ciumac, din Negulescu și Ciumac, 1959) .....	110
Fig. 10 Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b).....	112
Fig. 11 Tipuri de rărituri .....	115
Fig. 12 Răritura combinată.....	116
Fig. 13 Modul de regenerare în pădurea cultivată.....	121
Fig.14 Harta lucrărilor propuse în raport cu habitatele forestiere .....	130
Fig. 15 Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice.....	139
Fig. 16 Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate- regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată dinHunter 1999 și prelucrată).....	139
Fig. 17 Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite .....	140

**LISTA FOTOGRAFIILOR**

Foto 1 Construcție pentru observarea vânatului .....	30
Foto 2 Aspect habitat 9170 .....	49
Foto 3 Exemplar specie pionieră (plop tremurător) căzut pe sol și aflat în stare avansată de degradare habitat 9170 .....	50
Foto 4 Aspect habitat 91Y0 .....	52
Foto 5 Lemn mort de stejar-habitat 91Y0.....	53
Foto 6 Aspect habitat 91Y0 .....	53
Foto 7 Arbore biodiversitate fag (habitat 9130) .....	55
Foto 8 Aspect habitat 9130 .....	56
Foto 9 Arboret tânăr-habitat 9130.....	56
Foto 10 Urmă de urs imprimată după ploaie .....	63
Foto 11 Exemplar de <i>Bombina Variegata</i> .....	68
Foto 12 Habitat <i>Bombina Variegata</i> .....	69
Foto 13 Arboret tânăr înainte de curățiri .....	113
Foto 14 Arboret tânăr după executarea curățirilor .....	114
Foto 15 Arboret parcurs cu tăieri progresive-însămânțare .....	119

**LISTA TABELELOR**

Tabel nr. 1 Situația suprafețelor: .....	12
Tabel nr. 2 Situația fondului forestier .....	12
Tabel nr. 3 Funcțiile pădurii.....	14
Tabel nr. 4 Încadrarea pe tipuri de categorie funcțională.....	15
Tabel nr. 5 Indicatori de posibilitate .....	16
Tabel nr. 6 Adoptarea posibilității .....	17
Tabel nr. 7 Repartiția arboretelor din planul decenal pe urgențe de regenerare .....	17
Tabel nr. 8 Repartiția posibilității pe tratamente și specii.....	18
Tabel nr. 9 Tăieri de conservare – Recapitulație .....	18
Tabel nr. 10 Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor .....	20
Tabel nr. 11 Recapitulația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat.....	21
Tabel nr. 12 Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire-centralizator.....	22
Tabel nr. 13 U.a-uri afectate de factori destabilizatori și limitativi pe lucrări propuse .....	23
Tabel nr.14 Repartiția pe u.a.t-uri .....	24
Tabel nr.15 Vecinătăți, limite, hotare .....	25
Tabel nr. 16 Trupuri (bazinete) componente .....	26
Tabel nr. 17 Indicatori calitativi ai UP I Hoghiz.....	28
Tabel nr.18 Recapitulația volumului total de masă lemnoasă posibil de recoltat.....	31
Tabel nr.19 Categoriile de deșeuri rezultate din activitatea forestieră .....	34
Tabel nr. 20 Categoriile de folosință forestieră .....	34



Tabel nr. 21 Accesul și drumuri forestiere din AS.....	36
Tabel nr. 22 Tipurile de habitate în sit conform Formularului Standard.....	39
Tabel nr. 23 Lista speciilor prezente în sit conform Formularului Standard .....	39
Tabel nr. 24 Lista speciilor prezente în Sit conform Formularului Standard .....	41
Tabel nr.25 Prezență/absență habitate pe suprafața AS – ROSCI0137.....	43
Tabel nr. 26 Repartizarea habitatelor naturale în raport cu u.a.-urile – ROSCI0137.....	44
Tabel nr.27 Speciile de importanță comunitară identificate pe suprafața AS – ROSCI0137 .....	47
Tabel nr. 28 Prezența speciilor din ROSPA0093 pe suprafața AS.....	47
Tabel nr. 29 Starea de conservare a habitatelor din ROSCI0137.....	87
Tabel nr. 30 Starea de conservare a habitatelor din ROSCI0137.....	87
Tabel nr. 31 Starea de conservare a speciilor din ROSPA0093 .....	87
Tabel nr.32 Lista u.a.-urilor pe tipuri de lucrări, habitate și Situri Natura 2000 .....	124
Tabel nr. 33 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9130 – Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum .....	132
Tabel nr. 34 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio- Carpinetum .....	133
Tabel nr. 35 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91Y0 – Păduri dacice de stejar si carpen .....	135
Tabel nr. 36 Impactul lucrărilor silvice asupra suprafețelor R0-fără corespondent Natura 2000.....	136
Tabel 37: Impactul asupra speciilor de păsări de interes conservativ .....	141
Tabel nr. 38: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului .....	165
Tabel nr. 39 Program de monitorizare.....	166

**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
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București.
- 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
- 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
- Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București
- Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov
- Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București,
- Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318
- 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 Agro- Silvică de Stat, București
- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu
- Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA
- Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov,
- Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București
- \*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.
- \*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,
- \*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

- \*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala/R\\_1698\\_2005.pdf](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf).
- \* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București
- \* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București
- \*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 – 1. Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a terenurilor degradate, București
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor
- \*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București
- \*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.
- \*Ordinul 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 Forestieră.
- \* PLANUL DE MANAGEMENT al siturilor Natura ROSPA0093 Pădurea Bogata și ROSCI0137 Pădurea Bogății.
- \* S.C. NEW WAY S.R.L. BRAȘOV, 2023 – Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Hoghiz, Brașov.
- \* <https://pasaridinromania.sor.ro>
- \* <http://www.mmediu.ro>
- \* <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>

ANEXE