

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN
SILVICULTURĂ “MARIN DRĂCEA”**

**STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A
EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR
NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR
ȘI NAȚIONAL DIN CADRUL OCOLULUI SILVIC
TINCA
DIRECȚIA SILVICĂ BIHOR
JUDEȚUL BIHOR**

2021

A.1.2.4.1.4. Climatologie.....	60
A.1.2.4.2. Soluri.....	63
A.1.2.4.3. Tipuri de stațiune.....	64
A.1.2.4.4. Tipuri de pădure.....	68
A.1.2.4.5. Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure.....	69
A.1.2.4.6. Structura fondului de producție și protecție.....	70
A.1.2.4.7. Arborete slab productive și provizorii.....	71
A.1.2.4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi.....	71
A.1.2.4.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație.....	72
A.1.3. Obiectivele planului.....	73
A.1.3.1. Reflectarea obiectivelor stabilite în țelurile de gospodărire fixate pădurilor luate în studiu.....	73
A.1.3.1.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare.....	73
A.1.3.1.1.1. Funcțiile pădurii.....	74
A.1.3.1.1.2. Subunități de producție sau de protecție constituite.....	75
A.1.3.1.1.3. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii.....	76
A.1.3.1.1.3.1. Regimul.....	77
A.1.3.1.1.3.2. Compoziția tel.....	77
A.1.3.1.1.3.3. Tratamentul.....	78
A.1.3.1.1.3.4. Exploatabilitatea.....	79
A.1.3.1.1.3.5. Ciclul.....	79
A.1.4. Informații privind producția care se va realiza.....	80
A.1.4.1. Posibilitatea de produse principale.....	80
A.1.4.2. Volumul de recoltat prin lucrări de conservare.....	82
A.1.4.3. Posibilitatea de produse secundare.....	83
A.1.4.4. Volumul de recoltat prin tăieri de igienă.....	85
A.1.4.5. Produse accidentale datorate unor calamități naturale.....	86
A.1.4.6. Alte produse ale fondului forestier în afara lemnului.....	86
A.1.4.6.1. Potențial cinegetic.....	86
A.1.4.6.2. Potențial salmonicol.....	90
A.1.4.6.3. Potențial fructe de pădure.....	90
A.1.4.6.4. Potențial ciuperci comestibile.....	90
A.1.4.6.5. Resurse melifere.....	90
A.1.4.6.6. Materii prime pentru împletituri.....	91

A.1.4.6.7. Semințe forestiere.....	91
A.1.4.6.8. Alte produse.....	92
A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	92
A.2. Localizarea geografică și administrativă.....	92
A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a O.S. Tinca.....	92
A.2.2. Coordonatele Stereo 70.....	93
A.3. Modificări fizice ce decurg din plan.....	115
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului.....	115
A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.....	115
A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora	117
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului.....	121
A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului.....	121
A.9. Durata funcționării planului	122
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	122
A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	122
A.12. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta ariile naturale protejate de interes comunitar	123
B. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar și național afectate de implementarea planului.....	125
B.1. Acte normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale OS Tinca.....	125
B.2. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar și național: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului	125
B.2.1. Situl de importanță comunitară – ROSCI0025 – Cefa.....	126
B.2.2. Situl de importanță comunitară – ROSCI0049 – Crișul Negru.....	128
B.2.3. Situl de importanță comunitară – ROSCI0155 – Pădurea Goroniște	130
B.2.4. Aria de protecție special avifaunistică – ROSPA0015 – Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru.....	132
B.2.5. Aria de protecție special avifaunistică – ROSPA0097 – Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani.....	140

B.2.6. Arii naturale protejate de interes național care fac parte din fondul forestier proprietate a statului administrat de OS Tinca	147
B.3. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar.....	149
B.3.1. Tipuri de habitate din amenajamentul O.S. Tinca prezente în siturile de importanță comunitară.....	149
B.3.2. Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularul standard ale ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale OS Tinca.....	149
B.3.2.1. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	149
B.3.2.2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	153
B.3.2.3. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	158
B.3.2.4. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	162
B.3.2.5. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	165
B.3.2.6. Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE.....	167
B.3.3. Specii de interes comunitar prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca.....	219
B.3.3.1. Specii de mamifere prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca.....	219
B.3.3.2. Specii de amfibieni și reptile prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca.....	220
B.3.3.3. Specii de pești prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca.....	221
B.3.3.4. Specii de nevertebrate prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca.....	221
B.3.3.5. Specii de păsări prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca.....	222
B.3.3.6. Specii de plante prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca.....	223

B.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar	
Afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar	
învecinate și distribuția acestora.....	223
B.5. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	223
B.6. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	227
B.7. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor	
naturale protejate de interes comunitar.....	227
B.8. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo	
unde au fost stabilite prin planuri de management.....	228
B.9. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes	
comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	230
B.10. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes	
comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale	
protejate de interes comunitar	230
C. Identificarea și evaluarea impactului	232
C.1. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și a	
speciilor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de pe raza	
OS Tinca.....	232
C.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul siturilor	
Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale OS Tinca.....	232
C.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și implicit a	
habitatelor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de interes comunitar	
din cadrul OS Tinca.....	237
C.1.3. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar	
din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale OS Tinca.....	246
C.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere	246
C.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile	246
C.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate	247
C.1.3.4. Impactul asupra speciilor de pești	247
C.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante	248
C.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări	248
C.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	249
C.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de	
interes comunitar	249

C.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	249
C.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	250
C.6. Analiza impactului în faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	251
C.7. Evaluarea impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	251
C.7.1. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor	251
C.7.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	251
C.7.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	252
C.7.4. Durata sau persistența fragmentării.....	252
C.7.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	252
C.7.6. Schimbări în densitatea populației.....	252
C.7.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului.....	252
C.7.8. Indicatori chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar	253
C.8. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	253
C.8.1. Reducerea suprafețelor habitatului	253
C.8.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar	253
C.9. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	254
C.9.1. Impactul asupra habitatelor după aplicarea măsurilor de reducere	254
C.9.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere	254
C.9.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	254
C.9.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri	254
D. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	255
D.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	255
D.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	256
D.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	257
D.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate	257
D.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești	258

D.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante.....	258
D.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări.....	258
D.8. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și	
limitativi.....	259
D.8.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	259
D.8.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor.....	260
D.8.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale.....	262
D.8.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor	262
D.8.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale	265
D.8.6. Măsuri pentru conservarea biodiversității	266
D.9. Mecanismul financiar necesar implementării măsurilor de reducere a impactului	267
D.10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul studiu	268
E. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes	
Comunitar afectate.....	269
E.1. Habitate forestiere	269
E.2. Specii de interes comunitar.....	275
E.2.1. Mamifere.....	275
E.2.2. Amfibieni și reptile.....	275
E.2.3. Pești.....	275
E.2.4. Nevertebrate.....	275
E.2.5. Plante	276
E.2.6. Păsări.....	276
F. Concluzii.....	277
Bibliografie.....	279
ANEXE.....	281

0. INTRODUCERE

0.1. Legislație română privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor

OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului

HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004)

Lege nr. 18 din 19.02.1991, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, publicată în Monitorul Oficial nr. 1 din 05.01.1998

Lege nr. 5 din 06.03.2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, publicată în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000, cu modificările și completările ulterioare

Lege nr. 46 din 19.03.2008 privind Codul Silvic, republicată în Monitorul Oficial nr. 611 din 12.08.2015

Hotărâre nr. 229 din 04.03.2009 privind reorganizarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și **Regulamentul din 04.03.2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16.03.2009

Hotărâre nr. 1284 din 24.10.2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicată în Monitorul Oficial nr. 739 din 31.10.2007, modificată prin H.G. nr. 971/05.10.2011

Ordin nr. 1964 din 13.12.2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07.02.2008

Ordin nr. 2387 din 29.09.2011 pentru modificarea **Ordinului nr. 1964 din 13.12.2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în Monitorul Oficial nr. 846 din 29.11.2011

Ordin nr. 1882 din 06.10.2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, publicat în Monitorul Oficial nr. 962 din 20.10.2020

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, publicată în Monitorul Oficial nr. 442 din 29.06.2007, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

Ordin 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

Ordin nr. 1540 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, cu modificările și completările ulterioare

Legea nr. 107 din 15 iunie 2011 privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere, publicată în Monitorul Oficial nr. 430 din 20.06.2011.

0.2. Glosar de termeni conform legislației de mediu

Planuri, programe și proiecte – planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativă, de către Parlament sau Guvern;

- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Titularul planului, programului, proiectului - orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan, un program sau un proiect.

Autoritate competentă - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, precum și în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

SEA - Evaluare strategică de mediu - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programe.

Raport de mediu - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Aviz de mediu pentru planuri și programe - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării.

Impact de mediu - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră că un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Poluare semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

Plan de acțiune – reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.

Aer ambiental - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal.

Emisie de poluanți/emisie - descărcare în atmosferă a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

Zgomotul ambiental – este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie.

Evacuare de ape uzate/evacuare - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate.

Receptori acvatici - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.

0.3. Glosar de termeni conform legislației de păduri

Administrarea pădurilor - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.

Amenajament silvic - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic.

Amenajarea pădurilor - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Arboret - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale.

Arboretum - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști.

Circulația materialelor lemnoase - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase.

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice.

Consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului.

Control de fond - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămate, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

- c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
- d) identificării lucrărilor silvice necesare;
- e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
- g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora.

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului.

Deținător - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică, în temeiul unui titlu legal, de fond forestier sau de materiale lemnoase.

Dispozitiv special de marcat - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos.

Ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta.

Exploatare forestieră - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic.

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

Masă lemnoasă - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră.

Materiale lemnoase - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiuni dreptunghiulară sau pătrată, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieți.

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială.

Obiectiv ecologic, economic sau social - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii.

Ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier.

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii.

Precomptare - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

Parchet - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament.

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor.

Perimetru de ameliorare - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice.

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat.

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia.

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic.

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

- a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.

Prestație silvică - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier administrat.

Principiul teritorialității - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ teritoriale respective.

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și/sau abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate.

Produse accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și/sau abiotici.

Proveniența materialelor lemnoase - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import.

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculat la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior.

Regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță.

Regimul crângului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă.

Regimul silvic - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile.

Schimbarea categoriei de folosință - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor.

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii.

Servicii silvice - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase.

Sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ.

Silvicultura - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare.

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior.

Stare de masiv - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri.

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private.

Subunitate de gospodărire - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire.

Teren neproductiv - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere.

Terenuri degradate - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;

- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată.

Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție.

Urgență de regenerare - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor.

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație.

Vârsta exploatabilității - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite.

Zonă deficitară în păduri - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia.

Zonarea funcțională a pădurilor - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție.

0.4. Glosar de termeni conform "Natura 2000"

Arie specială de conservare - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Arie de protecție specială avifaunistică - sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Stare de conservare favorabilă a unui habitat - se consideră atunci când:

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

- are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;

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

Stare de conservare favorabilă a unei specii - se consideră atunci când:

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;

- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;

- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Habitat naturale de interes comunitar - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul că au o suprafață restrânsă;

- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

Habitat natural prioritar - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită.

Specii de interes comunitar - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitate, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitate, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;

- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitate sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

Specii prioritare - specii periclitate și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

0.5. Introducere în conceptul „Natura 2000”

Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre a Comunității Europene habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces continuu de deteriorare, în vederea conservării naturii, Uniunea Europeană a creat „Natura 2000” – o rețea de zone din cadrul U.E. desemnate conservării anumitor specii și habitate vulnerabile la nivel european.

Programul „Natura 2000” are la bază două directive ale U.E., astfel:

1. Directiva Consiliului Europei nr. 79/409/EEC din 02.04.1979 („*Directiva Păsări*”), care se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora, are ca scop protejerea, în anumite zone, a păsărilor sălbatice vulnerabile și a habitatelor acestora;

2. Directiva Consiliului Europei nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992, ce se referă la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („*Directiva Habitate*”), are ca principal scop promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general – cel al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane.

Directivele ce au stat la baza programului „Natura 2000” au fost transpuse în legislația națională prin O.U.G. nr. 57/2007, referitoare la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Rețeaua „Natura 2000”, formată din *Arii Speciale de Conservare*, desemnate pentru protecția speciilor și habitatelor amenințate, listate în anexele *Directivei Habitate și Arii de Protecție Specială Avifaunistică*, desemnate pentru protecția speciilor de păsări sălbatice - în baza *Directivei Păsări* - acoperă circa 20% din teritoriul Uniunii Europene.

Până la validarea Ariilor Speciale de Conservare, aceste zone, propuse pentru rețeaua „Natura 2000”, au statutul de *Situri de Importanță Comunitară*.

„Natura 2000” urmărește, în primul rând, ca în ariile de conservare să se asigure, pe termen lung, printr-un management corespunzător, „statutul de conservare favorabilă” (termen necorespunzător definit în legislația românească) speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care s-a desemnat/delimitat fiecare sit în parte.

Singurul indicator obiectiv cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este de natură cantitativă – mărimea populației sau fluctuațiile efectivelor populației. Ca atare, este imperios necesar ca impactul unor investiții asupra speciilor sau habitatelor pentru care a fost desemnat un anumit sit, să se evalueze, în totalitate, prin metode științifice, știut fiind că, în majoritatea cazurilor, impactul poate fi sensibil micșorat sau chiar minimalizat, prin selectarea atentă și implementarea corectă a măsurilor de diminuare a impactului.

Implementarea rețelei „Natura 2000” este partea cea mai consistentă din politica de stopare a scăderii biodiversității la nivel european.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește siturile care adăpostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din “Directiva Habitate”, precum și siturile care includ habitatele speciilor de păsări enumerate în anexa I din “Directiva Păsări” și, în cazul speciilor migratoare, zonele de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și punctele de popas situate de-a lungul rutelor lor de migrare.

În România, siturile de importanță comunitară și ariile de protecție specială, incluse în „Natura 2000”, acoperă aproximativ 17% din teritoriu. Lista siturilor incluse în „Natura 2000” a fost transmisă Comisiei Europene, pentru aprobare. În baza aprobării CE, autoritățile din România au obligația să elaboreze planuri de management pentru fiecare sit în parte, planuri care vor trebui să cuprindă măsurile speciale stabilite în vederea conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Biodiversitatea din România - mult mai mare decât în alte state membre ale U.E. și existența unui capital natural foarte valoros – habitate neantropizate, bioregiuni pentru rețeaua ecologică, populații mari și viabile de carnivore mari, etc. fac ca aportul țării noastre la rețeaua „Natura 2000” să fie unul semnificativ.

Implementarea rețelei „Natura 2000” a fost una dintre obligațiile României în vederea aderării la Uniunea Europeană. Totuși, nu putem evita faptul că, în România, după aderarea la U.E., trebuie integrate și alte politici comunitare, unele dintre acestea contrapunându-se eforturilor de conservare a capitalului natural – scopul pentru care a fost desemnat/constituit fiecare sit „Natura 2000” în parte.

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)

A.1.1. Denumire plan

Planul supus aprobării are denumirea „Amenajamentul Ocolului silvic Tinca” și a intrat în vigoare la 01.01.2018. Amenajamentul Ocolului silvic Tinca a fost întocmit pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de către RNP-ROMSILVA prin Ocolul silvic Tinca din cadrul Direcției silvice Bihor

A.1.2. Descriere plan

A.1.2.1. Principii pe care se bazează amenajamentul silvic

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

a.) Principiul continuității

Acest principiu reflectă preocuparea continuă de a asigura condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină sau amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple – ecologice, economice și sociale – la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale.

b.) Principiul eficacității funcționale

Acesta exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor precum și pentru o optimă punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile.

c.) Principiul conservării și ameliorării biodiversității

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

Proiectul de amenajare a pădurilor pentru cele cinci unități de producție cuprinde o prezentare a pădurilor din raza Ocolului Silvic Tinca, sub toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale spre structura optimă și a ridicării productivității lor. La baza întocmirii amenajamentelor și a fundamentării soluțiilor

tehnice au stat descrierile parcelare pe bază de cartări staționale la scară mijlocie, efectuate în vara anului 2017.

Amenajamentul este structurat pe 4 părți:

PARTEA I - MEMORIU TEHNIC, CUPRINZÂND INFORMAȚII REFERITOARE LA:

1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

- Elemente de identificare a unității de producție
- Vecinătăți, limite, hotare
- Trupuri de pădure (bazinete) componente
- Repartizarea fondului forestier pe comune (orașe)
- Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului
- Administrarea fondului forestier proprietate privată
- Terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

- Constituirea unității de producție
- Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului
- Mărimea parcelelor și subparcelelor
- Situația bornelor
- Corespondența dintre parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual
- Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază. Precizări asupra calității lor
- Suprafața fondului forestier
- Determinarea suprafețelor
- Tabelul 1E - Evidența mișcărilor de suprafață
- Utilizarea fondului forestier
- Evidența fondului forestier pe destinații și deținători
- Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii
- Enclave
- Organizarea administrativă
- Ocupații și litigii

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

- Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat
- Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948

- Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat
- Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)
- Evoluția reglementării producției
- Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent
- Lucrări de împădurire
- Instalații de transport și construcții forestiere
- Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat
- Concluzii privind gospodărirea pădurilor
- Evoluția structurii pădurilor

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

- Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren
- Metoda de lucru în sistem G.I.S. (Geografical Informational Sistem)
- Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție
- Geologie
- Geomorfologie
- Hidrologie
- Climatologie
- Regimul termic
- Regimul pluviometric
- Regimul eolian
- Indicatori sintetici ai datelor climatice
- Date fenologice
- Soluri
- Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol
- Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol
- Buletin de analiză a solurilor
- Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol
- Tipuri de stațiuni
- Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune
- Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori
- Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni
- Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol
- Tipuri de pădure

- Evidența tipurilor naturale de pădure
- Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri
- Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure
- Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure
- Structura fondului de producție și protecție
- Arborete slab productive și provizorii
- Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi
- Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi
- Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi
- Starea sanitară a pădurii
- Certificarea pădurilor. Recomandări privind certificarea pădurilor
- Păduri cu valoare ridicată de conservare, concept și categorii
- Păduri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul unității de producție
- Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

5. STABILIREA FUNCȚILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

- Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii
- Obiective social-economice și ecologice
- Funcțiile pădurii
- Constituirea subunităților de producție sau de protecție
- Constituirea subunităților de gospodărire
- Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii
- Regimul
- Compoziția țel
- Tratatamentul
- Exploatabilitatea
- Ciclul

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

- Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale
- Stabilirea posibilității de produse principale
- Adoptarea posibilității
- Recoltarea posibilității de produse principale
- Posibilitatea totală de produse principale (Suma posibilităților de la fiecare SUP)

- Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
- Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale
- Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale
- Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- Volumul total posibil de recoltat (produse principale + conservare + produse secundare)
- Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire
- Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare
- Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori
- Procedura derogării de la prevederile amenajamentului

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI

- Potențial cinegetic
- Potențial salmonicol
- Potențial fructe de pădure
- Potențial ciuperci comestibile
- Resurse melifere
- Semințe forestiere
- Materii prime pentru împletituri
- Alte produse

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER ȘI CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

- Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă
- Protecția împotriva incendiilor
- Protecția împotriva poluării industriale
- Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători
- Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală
- Măsuri împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare
- Conservarea și ameliorarea biodiversității
- Habitate de interes comunitar existente în fondul forestier proprietate publică a statului
- Lucrări silvotehnice propuse în arboretele din situl de interes comunitar situat în fondul forestier proprietate publică a statului
- Măsuri în favoarea conservării biodiversității (măsuri generale și măsuri specifice)
- Măsuri de gospodărire în arboretele situate în arii naturale protejate.

9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

- Instalații de transport
- Accesibilitatea fondului forestier
- Tehnologii de exploatare
- Construcții forestiere

10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

- Realizarea continuității funcționale
- Dinamica dezvoltării fondului forestier
- Indicatori cantitativi
- Indicatori calitativi

11. DIVERSE

- Data intrării în vigoare a amenajamentului.
- Durata de aplicabilitate a acestuia
- Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului
- Indicarea hărților anexate amenajamentului
- Colectivul de elaborare
- Bibliografie

PARTEA a II-a - PLANURI DE AMENAJAMENT, CUPRINZÂND INFORMAȚII REFERITOARE LA:

12. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

- Planuri decenale de recoltare a produselor principale
- Planul lucrărilor de conservare
- Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor
- Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE

- Planul instalațiilor de transport
- Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite
- Suprafața și volumul deservite de drumurile necesare și calculul investiției specifice
- Planul construcțiilor silvice

14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

- Dinamica dezvoltării fondului forestier
- Grafice privind evidența structurii fondului de producție sau protecție

PARTEA a III-a - EVIDENȚE DE AMENAJAMENT, CUPRINZÂND INFORMAȚII REFERITOARE LA:

15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

- Evidențe privind descrierea unităților amenajistice
- Descrierea parcelară
- Evidența pe unități amenajistice a datelor complementare din descrierea parcelară
- Evidența arboretelor inventariate de I.N.C.D.S.
- Evidența arboretelor inventariate de ocol
- Evidența arboretelor puse în valoare de ocol
- Evidența pe unități amenajistice a arboretelor cu preexistenți
- Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier
- Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale
- Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale
- Situația sintetică pe specii
- Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale
- Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii
- Structura și mărimea fondului forestier pe specii
- Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv
- Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul neproductiv
- Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție, după vârstă, grupe funcționale și specii
- Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii
- Evidențe privind condițiile naturale de vegetație
- Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure
- Recapitulație formații forestiere
- Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție
- Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, altitudine, înclinare și expoziție
- Evidența arboretelor slab productive
- Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului
- Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

- Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă
- Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii
- Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec
- Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului
- Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile
- Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare
- Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu drumuri/distanța de colectare.

PARTEA a IV-a – APLICAREA AMENAJAMENTULUI, CUPRINZÂND INFORMAȚII REFERITOARE LA:

16. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI

- Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatări și împăduriri
- Evidența dinamicii procesului de regenerare natural.

A.1.2.2. Informații privind organizarea pădurilor luate în studiu

A.1.2.2.1. Constituirea ocolului silvic și a unităților de producție componente

Conform temei de proiectare, întocmită de ocolul silvic și aprobată de Conferința I de amenajare din 10.05.2017, limitele ocolului și arondarea pe unități de producție se modifică ca urmare a Hotărârii nr. 7/25.07.2013 a Consiliului de administrație al RNP-ROMSILVA prin care a fost aprobată Structura organizatorică și funcțională a Direcției Silvice Bihor și Deciziei DS Bihor nr. 6135 din 23.09.2013 prin care se rearondează UP VII Boboștea și UP VIII Mihiș de la OS Oradea și UP VII Cerbu de la OS Beiuș (care nu face obiectul reamenajării având amenajament valabil până 31.12.2022), limitele ocolului se modifică în consecință.

De asemenea, având în vedere amplasamentul sediului Direcției Silvice Bihor și cel al Ocolului Silvic Oradea pe suprafața teritorială a UP VIII trecut la OS Tinca, obiective ce rămân în administrarea OS Oradea, se modifică limita ocolului silvic în această zonă conform celor precizate în Procesul verbal 99/22.02.2017 al Conferinței a II-a pentru OS Oradea.

În ce privește unitățile de producție acestea își păstrează numărul și denumirea de la amenajarea precedentă cu excepția celor două rearondate (UP VII Boboștea și VIII Mihiș) de la OS Oradea, care și-au păstrat denumirea și au primit numerele 4 și 5.

Astfel ocolul este constituit în prezent din șase unități de producție (U.P. I, II, III, IV, V) la care se adaugă UP VII Cerbu (de la OS Beiuș). Suprafața unităților de producție variază între 205,67 ha (U.P. III Hodișel) și 701,49 ha (U.P. II Topile). Această arondare corespunde din punct de vedere tehnic, economic și administrativ. Unitățile de producție componente sunt prezentate mai jos:

Tabel nr. 1

Suprafața U.P. din cadrul OS Tinca			
- U.P. I	Pusta	-	432,77 ha
- U.P. II	Topile	-	701,49 ha
- U.P. III	Hodișel	-	205,67 ha
- U.P. IV	Boboștea	-	326,95 ha
- U.P. V	Mihiș	-	581,41 ha
-U.P. VII	Cerbu	-	1046,06 ha
	Total	-	3294,35 ha .

În continuare analiza se va face pentru unitățile de producție pentru care au fost culese date de teren în anul 2017 (UP I-V), a căror suprafață totală este de 2248,29 ha.

A.1.2.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Fiecare unitate de producție este împărțită în parcele, a căror limite sunt clare fiind constituite din forme de relief evidente (văi sau culmi) sau limite artificiale permanente (linii parcelare, drumuri publice, căi ferate). Limitele parcelare s-au păstrat pe cât posibil cele constituite la amenajarea precedentă. În cazul ieșirii unor parcele din amenajament ca urmare a punerii în posesie a foștilor proprietari în conformitate cu *Legea 18/1991*, *Legea 1/2000* și *Legea 247/2005*, numerele respective au fost radiate iar în cazul constituirii de noi parcele (drumuri forestiere construite recent, etc.) acestea au primit numere în continuarea celor existente la amenajarea precedentă.

Din tabelul nr. 2 se constată că numărul actual al parcelelor, pe total ocol, a crescut la 288 față de 192 cât a fost anterior (anul 2008). Acest fapt este datorat rearondării celor două unități de producție (U.P. VII și U.P. VIII). Datorită aplicării *Legii 18/1991*, *Legii 1/2000* și *Legii 247/2005*, unele parcele s-au diminuat ca suprafață deoarece unele părți din acestea au constituit obiectul retrocedării. Materializarea parcelarului s-a făcut de către personalul de teren al ocolului silvic, folosindu-se vopsea roșie iar cea a subparcelarului de către proiectanți pe baza criteriilor prevăzute în *Normele tehnice de amenajarea pădurilor*.

Tot datorită motivelor arătate mai sus suprafața întregului ocol a crescut de la 1621,10 ha (amenajament anterior) la 2248,29 ha (amenajament actual), și de asemenea și numărul de subparcele (u.a.) de la 401 la 638, conform cu situația reală din teren.

Situația comparativă privind împărțirea pe parcele și subparcele pentru fiecare U.P. și total ocol (la nivelul ultimelor două amenajări) este redată în tabelul următor:

Tabel nr. 2

Evidența numărului și mărimii parcelelor și subparcelelor

U.P.	Anul amenaj.	Parcele				Subparcele			
		Nr. de parcele	Suprafața - ha			Nr. de u.a.	Suprafața - ha		
			Medie	maximă	Minimă		medie	maximă	minimă
I	2008	70	6,6	27,9	0,1	140	3,3	19,3	0,1
	2018	67	6,46	28,04	0,14	127	3,41	28,04	0,07
II	2008	86	9,30	37,50	0,10	181	4,40	34,80	0,10
	2018	75	9,35	38,34	0,40	179	3,92	34,40	0,09
III	2008	36	9,7	37,0	1,2	80	4,3	18,2	0,2
	2018	30	6,86	25,60	1,29	79	2,60	16,80	0,10
IV	2007	52	10,10	32,90	1,30	95	5,50	23,80	0,50
	2018	34	9,62	34,57	1,21	65	5,03	17,25	1,15
V	2007	180	9,70	45,50	0,20	388	4,50	28,70	0,20
	2018	82	7,09	47,69	0,81	188	3,09	20,92	0,24
Total ocol	2007/2008	424	9,22	45,50	0,10	884	4,42	34,80	0,10
	2018	288	7,81	47,69	0,14	638	3,52	34,40	0,07

A.1.2.2.3. Situația bornelor amenajistice

Pentru orientare în teren și separarea parcelelor sunt amplasate un număr de 709 borne confecționate din beton armat sau piatră cioplită, amplasate conform tabelului de mai jos.

Tabel nr. 3

Nr. U.P.	Denumire	Numerotarea bornelor	Nr. de borne	Felul bornelor
I	Pusta	43, 44 bis, 45, 46 bis 75 bis, 78 bis, 79 bis, 80, 80 bis, 81 bis, 82 bis, 83 bis, 84, 84 bis 85, 85 bis, 86 bis, 88, 89, 89 bis, 90 bis, 93 bis, 94 bis, 95 bis, 97 bis, 98, 98 bis, 125, 125 bis, 126 bis, 127 bis, 129 bis, 132, 132 bis, 133 bis, 134, 135 bis, 136 bis, 137, 137 bis, 138 bis, 139 bis, 162 bis, 165 bis, 169 bis, 171 bis, 188, 192 bis, 196 bis, 197 bis, 199 bis, 201bis, 202, 204, 204 bis, 205, 205 bis, 206, 206 bis, 207 bis, 208 bis, 210bis, 212, 214 bis, 254, 255, 256, 257, 258, 253, 259 bis, 260 bis, 261, 262/II, 4/II, 8/II, 8 bis/II, 9/II, 14/II, 14bis/II, 15/II, 15bis/II, 22/II, 23/II, 23 bis/II, 30/II, 30 bis/II, 31/II, 40/II, 41/II, 41 bis/II, 61/II, 73/II, 74/II, 75/II, 84/II, 85/II, 87/II, 88/II, 89/II, 89bis/II, 90/II, 91/II, 92/II, 93/II, 95/II, 97/II, 108/II, 108 bis/II, 109/II, 109 bis/II, 110bis/II, 121 bis/II, 123/II, 123 bis/II, 124/II, 124 bis/II, 125/II, 126/II, 126 bis/II, 129/II, 131/II, 134/II, 135 bis 249/II, 250/II, 251/II, 252/II, 253/II, 254/II, 255/II, 256/II, 257/II, 258/II, 259/II, 260/II, 261/II, 262/II, 263/II, 264/II, 265/II, 266/II, 267/II, 268/II, 269/II, 270/II 295 bis/II, 296/II, 297/II 336/II, 338/II, 335bis, 337 bis.	167	beton armat
II	Topile	1-8, 3bis, 10, 10 bis, 11, 11 bis, 13-19, 16 bis, 21, 26 bis, 27 bis, 31, 31bis, 34-37, 37bis, 43, 76, 89, 105, 106, 109, 114, 114 bis, 115 bis, 118, 119bis, 120 bis, 121bis, 129-138, 130 bis, 140-142, 143, 144, 147-149, 149bis, 150, 151, 151 bis, 153, 154, 174, 175, 183, 188, 197, 197 bis, 201, 208, 208bis, 209, 209 bis, 215-218, 218 bis, 219 bis, 222-230, 223 bis, 234, 238, 238bis, 240, 240bis, 241, 246, 246bis, 247-250, 252-254, 256bis, 257, 257bis, 258, 259, 269, 270, 271, 271 bis, 275, 279, 280, 281, 289, 290, 298, 303, 304, 314, 316-380.*	221	beton armat
III	Hodișel	1-9, 9 bis, 10-12, 16, 26, 17, 19, 20, 21, 21bis, 23, 23bis, 24, 28-34, 52, 52bis, 53bis, 64, 75, 78 bis, 80 bis, 81 bis, 84 bis, 88 bis, 91 bis, 171, 174 bis 175, 77-89, 91, 173, 174, 177, 90, 93, 93bis, 104, 127-131, 133, 147, 155, 157, 158, 167, 169, 45-47, 53bis, 55, 56, 59, 69, 71-73, 75, 75bis, 76, 78, 78bis, 93, 94, 95, 102.	97	beton armat piatră cioplită
IV	Boboștea	2, 3 bis, 5, 6 bis, 7 bis, 10 bis, 11 bis, 66, 67, 152, 152 bis, 153, 153 bis, 154 bis, 155 bis, 157, 173, 175 bis, 176 bis, 177, 180-184, 184 bis, 189, 190, 190 bis, 192, 198 bis, 203, 207, 213, 215-218, 218 bis, 220-235, 229 bis, 231 bis, 232 bis.	65	beton armat
V	Mișiș	1-46, 48-50, 54-56, 60, 63, 92-105, 111-112, 117-118, 125, 137, 142, 144, 148, 150-153, 155-156, 167, 171, 174, 182-184, 218, 220-221, 240-241, 257-258, 299, 302, 312-321, 52bis, 53bis, 550bis, 56bis, 98bis, 104bis, 106bis, 114bis, 107bis, 116bis, 117bis, 118bis, 120bis, 121bis, 125bis, 126bis, 137bis, 144bis, 145bis, 147bis, 148bis, 150bis, 163bis, 167bis, 168bis, 175bis-177bis, 182bis, 183bis, 184bis, 218bis, 220bis, 221bis, 228bis, 233bis, 253bis, 256bis, 257bis, 299bis, 302bis, 306bis-309bis, 8bis, 103bis, 110bis, 112bis, 115bis, 174bis.	159	beton armat
TOTAL O.S		-	709	-

*NOTĂ: Bornele: 2, 4-7, 10, 15, 16, 17, 19, 114, 129, 130, 132, 142, 222, 223, 238, respectiv 317 apar de două ori, iar borna 316 apare de trei ori, aceste borne fiind amplasate la trupurile de pădure Tinca-Topile, Pădurea Gorunului, Fonău-Gepiș, Pădurea Gânței și Forosiș, trupuri ce provin din fostele U.P. III Gepiș și U.P. IV Topile care la amenajarea din anul 2008 s-au unit rezultând U.P. II Topile.

Față de amenajarea anterioară când numărul bornelor era 807 se constată o scădere cu 98, aceasta datorită retrocedării unor păduri foștilor proprietari în conformitate cu *Legii 18/1991, Legea 1/2000 și Legea 247/2005*, impunându-se amplasarea de noi borne între fondul forestier proprietate publică a statului și cel al altor proprietari.

A.1.2.2.4. Utilizarea fondului forestier

Modul de utilizare a fondului forestier din cadrul O.S. Tinca se prezintă astfel:

Tabel nr. 4

Utilizarea fondului forestier din cadrul O.S. Tinca

Cod	Folosința	Repartizarea suprafețelor pe U.P. (ha)						
		I	II	III	IV	V	Total	%
P	Fond forestier total	432,77	701,49	205,67	326,95	581,41	2248,29	100
PD	Terenuri acoperite cu pădure	395,41	672,54	180,04	299,42	492,38	2039,79	91
PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-	-	-	-
PS	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	5,98	2,00	-	7,96	33,85	49,79	2
PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrație silvică	27,28	20,16	5,73	13,59	20,57	87,33	4
PI	Terenuri afectate împăduririi	2,23	2,59	-	3,26	5,11	13,19	1
PN	Terenuri neproductive	1,17	-	-	1,92	-	3,09	-
PF	Fâșie de frontieră	-	-	-	-	-	-	-
PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimate	0,20	4,20	-	-	29,07	33,47	1
PO	Ocupații și litigii	0,50	0,58	19,90	0,80	0,43	22,21	1
TOTAL OCOL		432,77	701,49	205,67	326,95	581,41	2248,29	100

A.1.2.2.5. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Evidența fondului forestier din cadrul O.S. Tinca pe destinații și deținători se prezintă în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 5

Evidența fondului forestier pe destinații și destinatari

FF	Denumirea indicatorilor	Cod	Total	MMAP	Alți deținători
	Fondul forestier - total	(P)	2248,29	2248,29	-
1	Terenuri acoperite cu pădure	(PD)	2039,79	2039,79	-
101	Rășinoase	(PDR)	131,36	131,36	-
102	Foioase	(PDF)	1908,43	1908,43	-
103	Răchitării (cultivate și naturale)	(PDS)	-	-	-
2	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	(PC)	-	-	-
201	Pepiniere	(PCP)	-	-	-
202	Plantaje	(PCJ)	-	-	-
203	Colecții dendrologice	(PCD)	-	-	-
3	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	(PS)	49,79	49,79	-
301	Arbuști fructiferi (culturi specializate)	(PSZ)	-	-	-
302	Terenuri pentru hrana vânatului	(PSV)	49,79	49,79	-
303	Ape curgătoare	(PSR)	-	-	-
304	Ape stătătoare	(PSL)	-	-	-
305	Păstrăvării	(PSP)	-	-	-
306	Fazanerii	(PSF)	-	-	-
307	Crescătorii animale cu blana fină	(PSB)	-	-	-
308	Centre fructe de pădure	(PSD)	-	-	-
309	Puncte de achiziție fructe și ciuperci	(PSU)	-	-	-
310	Atelier de împletituri	(PSI)	-	-	-
311	Secții și puncte apicole	(PSA)	-	-	-
312	Uscătorii și depozite de semințe	(PSS)	-	-	-
313	Ciupercării	(PSC)	-	-	-
4	Terenuri care servesc nevoilor de adm. forestieră	(PA)	87,33	87,33	-
401	Spații de producție silvică și cazare pers. silvic	(PAS)	2,78	2,78	-
402	Căi ferate forestiere	(PAF)	-	-	-
403	Drumuri forestiere	(PAD)	24,34	24,34	-
404	Linii de pază contra incendiilor	(PAP)	47,46	47,46	-
405	Depozite forestiere	(PAZ)	0,30	0,30	-
406	Diguri	(PAG)	-	-	-
407	Canale	(PAC)	-	-	-
408	Alte terenuri	(PAA)	12,75	12,75	-
5	Terenuri afectate de împăduriri	(PI)	13,19	13,19	-
501	Clasa de regenerare	(PIR)	13,19	13,19	-
502	Terenuri intrate cu acte legale în fond. forestier	(PIF)	-	-	-
6	Terenuri neproductive	(PN)	3,09	3,09	-
601	Stâncării, abrupturi	(PNS)	6,06	6,06	-
602	Bolovănișuri, pietrișuri	(PNP)	1,17	1,17	-
603	Nisipuri (zburătoare și marine)	(PNN)	-	-	-
604	Rape - ravene	(PNR)	-	-	-
605	Sărături cu crustă	(PNC)	-	-	-
606	Mocirle-smârcuri	(PNM)	1,92	1,92	-
607	Gropi de împrumut și depuneri sterile	(PNG)	-	-	-
701	Fâșie de frontieră	(PF)	-	-	-
801	Terenuri scoase temporar din fond forestier și nereprimite	(PT)	55,10	55,10	-

A.1.2.2.6. Organizarea administrativă

Arondarea pe districte (brigăzi) și cantoane a suferit modificări de-a lungul timpului, datorită schimbării normelor de pază și datorită scăderii suprafețelor păduroase proprietate publică (în special în urma aplicării *Legii 18/1991*, *Legii 1/2000* și *Legii 247/2005*) actuala arondare fiind corespunzătoare pentru situația existentă la data reamenajării.

În prezent ocolul silvic este arondat în 5 districte și 26 cantoane astfel:

Tabel nr. 6

Organizarea administrativă a O.S. Tinca

Nr. și denumirea districtului	Canton de pază		Parcelle componente	Suprafața (ha)	U.P.
	Nr.	Denumire			
Districtul I Goroniște	1	Cighid	18, 21-23, 130-132, 344L, 345L%	67,33	I
	2	Căuajd	28, 31-32, 35, 38, 39, 41, 346L	16,38	I
	3	Goroniște	273, 361D	2,41	I
	4	Ceret	56, 58, 60, 77, 97, 98, 99, 347L	29,12	I
	5	Ateaș	1-27, 165L-171L, 207L, 231L, 235D	237,22	V
TOTAL			-	352,46	-
Districtul II Sititelec	6	Pusta	229-240, 337L-343L	237,74	I
	7	Colteu	207, 212, 219, 227, 363D%, 350L- 354L%, 319L	34,11	I
	8	Sititelec	354L%, 363D%	5,25	I
	9	Sirinca	266, 291-293, 363D%	10,28	I
	10	Oșand	278, 290, 363D, 354L%,	30,15	I
	11	Budauă	2, 3, 14, 49, 105, 109, 114, 119-129, 146L-153L, 168L, 170L, 173L-174L, 176L, 178D, 179D 151, 155, 157, 158, 229L	326,95 62,82	IV V
TOTAL			-	707,30	-
Districtul III Gepiș	12	Mădărăsău	301-308, 316, 321, 405D, 407L, 408L, 428L, 429L.	174,97	II
	13	Gepiș	362, 363, 403, 413L, 417L, 426L.	56,63	II
	14	Furnicuța	94, 95, 204D	20,40	II
	15	Hodiș	91, 92, 109, 115, 122-125, 130-132, 134-141, 145, 146, 157, 195L, 196L, 199L.	311,98	II
TOTAL			-	563,98	-
Districtul IV Tinca	18	Săraz	1-3, 6-9, 12, 133, 202R, 203R, 206D, 207F, 208F.	76,43	II
	19	Tinca	23.	7,44	II
	20	Chișloc	52, 77, 78, 81-84, 164L, 166L, 184L, 205D.	53,64	II
	22	Păușa	28, 30, 34, 49-52, 54-55, 57-59, 61-62, 66-67, 76, 84, 96-97, 119, 124-126, 159-164, 185L-188L, 191L, 192L, 204L, 230L, 233L, 236D	281,37	V
TOTAL			-	418,88	-
Districtul V Hodișel	23	Petid	1-3, 5, 9	16,48	III
	24	Hodișel	13, 29	7,64	III
	25	Valea de Izvoare	48-54, 154L-157L	79,60	III
	26	Măgura	70-72, 82, 83, 188D	41,55	III
	27	Călăcea	103	11,16	III
	28	Olcea	117, 118, 120	44,67	III
29	Belfir	130, 136	4,57	III	
TOTAL			-	205,67	-
TOTAL O.S.			-	2248,29	-

A.1.2.3. Informații privind gospodărirea din trecut

A.1.2.3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

În timpuri istorice îndepărtate, pădurile ce alcătuiesc actualul ocol silvic, ca de altfel majoritatea pădurilor din această zonă, au aparținut Episcopatului Romano-Catolic (Ordinul Capelinilor) cu sediul în Tinca, cedate de regele Ștefan cel Sfânt al ungarilor în anul 1001 bisericii, odată cu creștinarea acestora. Ulterior ele au fost acaparate abuziv sau prin cumpărare de diverși nobili unguri. Excepție fac o parte din pădurile din U.P. I Pusta (fosta U.P. I Goroniște) care au aparținut contelui Tisza.

Prin desființarea iobăgiei în anul 1852, parte din aceste păduri au fost expropriate și date foștilor iobagi. După anul 1918 au trecut în proprietatea statului român și majoritatea au fost date comunelor spre administrare. Astfel după anul 1921 pădurile din acest ocol erau repartizate astfel:

- păduri comunale75%;
- păduri bisericesti20%;
- păduri particulare5%.

În general pădurile din raza Ocolului Silvic Tinca, înainte de 1948 au fost gospodărite în funcție de interesele proprietarilor. Astfel pădurile contelui Tisza au avut mai mult rol cinegetic, în ele practicându-se vânătoarea de către nobilime, invitați ai proprietarului. Pădurile bisericesti au avut rolul de a satisface cu lemn institutele respective precum și de a asigura un fond fix pentru eventualitatea unor investiții de valoare ridicată. Deci gospodărirea pădurilor din acea perioadă nu s-a făcut planificat în conformitate cu principiile de amenajare de azi, ci doar în baza unor studii sumare, iar exploatarea s-au făcut doar atunci când aveau nevoie de lemn, pe baza unor regulamente de tăiere. Din acea perioadă se fac unele aprecieri și observații asupra modului de gospodărire.

Regenerarea pădurilor la marii proprietari (contele Tisza) s-a făcut exclusiv prin semănături directe cu ghindă sub brazdă, rezultând păduri viabile, bine întreținute, cum sunt stejăretele din lunca Crișului Negru. Cele bisericesti și comunale s-au regenerat de regulă din lăstari, din care cauză compoziția lor actuală este oarecum degradată, cu procent mare de specii provizorii.

Țelul de agrement și cinegetic a unor păduri a impus reglementarea strictă a pășunatului în aceste arborete, din care cauză și în prezent sunt viabile și cu consistență plină, spre deosebire de cele comunale și bisericesti în care pășunatul s-a practicat fără restricții, ceea ce a dus la degradarea lor parțială.

Operațiunile culturale s-au făcut timid, exceptând tăierile de igienă, practicându-se așa numita "curățire a pădurii", lemnul fiind foarte căutat în zonă, în special pentru foc.

În anul 1947 conform Legii 204, s-a stabilit ce reprezintă "pădure", adică o suprafață de teren acoperită cu vegetație forestieră pe minimum 0,25 ha din arealul ei de vegetație, și s-a dispus ca toate aceste păduri să fie amenajate, indiferent de natura proprietății lor. Ulterior (anul 1954), conform H.C.M. 2315 o parte din păduri au fost date în administrare comunelor, constituindu-se pădurile comunale.

În anul 1948 toate pădurile au trecut în proprietatea statului conform art. 7 din Constituția R.P.R. întocmindu-se primul amenajament pe mari bazine forestiere. După anul 1948 pădurile din zonă au fost administrate de către ocol în baza unui studiu sumar, **până în anul 1955, când s-a întocmit primul amenajament pentru pădurile din M.U.F.G. - Tinca**, prin care se reglementează în mod unitar gospodărirea pădurilor. **Au urmat amenajamentele din anii 1968, 1978, 1988, 1998.**

Evoluția reglementării producției

Tabel nr. 7

Anul amenajării	Subunitatea de producție	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicatoare m3	Posibilitate a produse principale m3	Indice de recoltare prevăzut m3/an/ha	Indice de creștere curentă m3/an/ha
		Suprafața ha	Volum m3	Suprafața ha	Volum m3				
1955	A – codru regulat	-	-	-	-	-	-	-	-
	C – conversiune	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q – crâng	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	9880	0,8	4,4
1968	A – codru regulat	-	-	-	-	-	-	-	-
	C – conversiune	-	-	-	-	-	-	-	-
	S – refacere	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q – crâng simplu (salcâm)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Z – crâng (PLEA)	-	-	-	-	-	-	-	-
	V – crâng (interes cinigetic)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	16450	1,4	5,2
1978	A – codru regulat	-	-	-	-	-	2350	1,0	4,8
	B- codru furnire	-	-	-	-	-	230	-	-
	C – conversiune	-	-	-	-	-	9460	1,9	5,4
	Q – crâng simplu (salcâm)	-	-	-	-	-	1910	4,9	4,8
	S – refacere	-	-	-	-	-	5170	0,8	5,8
	Z – crâng (PLEA)	-	-	-	-	-	50	0,3	20,3
	H – protecție deosebită	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	19170	1,7	5,5
1988	A – codru regulat	490,7	74021	467,1	55063	9687	2930	0,8	5,7
	C – conversiune	1507,0	210748	1392,7	278187	20142	8800	1,3	5,3
	J – codru cvasigrădinărit	197,9	41542	-	-	3144	2374	2,6	6,5
	H – protecție deosebită	-	-	-	-	-	-	-	-
	K – rezervații de semințe	-	-	-	-	-	-	-	-
	V – agrement prin vânatoare	84,5	12914	-	-	2689	161	0,2	6,4
	Total	-	-	-	-	35662	14265	1,1	5,7
1998	A – codru regulat	1842,3	350841	2481,8	-	30524	14554	1,3	5,5
	K – rezervații de semințe	-	-	-	-	-	-	-	3,6
	H – protecție deosebită	-	-	-	-	-	-	-	5,7
	Q – crâng simplu (salcâm)	232,7	29365	110,5	-	-	1842	3,3	5,5
	V – agrement prin vânatoare	121,1	24087	231,2	-	2690	965	1,1	6,3
	Total	2196,1	404563	2823,5	-	-	17361	1,4	5,5

Tabel nr. 8

Aplicarea prevederilor amenajamentelor din anii 1955, 1968, 1978, 1988

Anul amenajării	Prevederi P Realizări R	Împăduriri		Degajări		Curățiri		Rărituri		Accidentale II		Produce principale		Accidentale I		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recutare m ³ /an/ha	Indicele creșterii cureții m ³ /an/ha
		ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		
1955	P	148,1	62,2	175,8	874	71,4	1595	-	-	68,2	9880	-	-	-	-	4526,6	1056	1,2	4,8		
	R	104,0	28,1	102,7	481	76,1	2696	-	-	105,4	9009	-	-	-	-	2099,4	221	1,1			
	%	70	45	58	55	107	169	-	-	155	91	-	-	-	-	46	21	-			
1968	P	164,9	193,4	144,2	560	210,8	1280	-	-	187,3	16454	-	-	-	-	3544,6	6037	2,1	5,2		
	R	171,0	175,2	265,8	1022	106,3	1429	-	-	168,6	14028	-	-	-	-	2512,7	4748	1,8			
	%	104	91	184	182	50	112	-	-	90	85	-	-	-	-	71	79	-			
1978	P	161,3	300,3	240,4	1447	353,1	3830	-	-	148,8	19170	-	-	-	-	3098,4	7034	2,6	5,5		
	R	105,1	129,9	161,8	1316	172,2	1733	-	-	167,1	19986	-	-	-	-	1973,9	5353	2,3			
	%	65	43	58	91	49	45	-	-	112	104	-	-	-	-	64	76	-			
1988	P	57,4	119,9	278,8	1325	195,7	3251	-	-	174,2	14265	-	-	-	-	6515,9	2626	1,6	5,5		
	R	45,4	140,6	288,8	1975	233,7	4417	40,2	986	129,3	14620	94,9	182	7,2	77	7334,5	3282	1,9			
	%	79	117	104	149	119	136	-	-	74	102	-	-	100	43	112	125	119			

Lucrări de împădurire (perioada 1956-1997)

Anul amenajării	Prevederi-P	Specii										
	Realizări-R	ST	GO	CE	STR	SC	FR	DM	DR	DT	Arbuști	Total
1955	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	P	366,0	280,9	313,7	-	-	-	-	79,1	609,7	138,0	1787,4
	R	406,2	292,6	220,5	-	47,8	-	133,6	326,9	282,4	28,8	1738,8
	%	111	104	70	-	-	-	-	417	46	20	97
1978	P	330,5	280,0	293,5	-	-	87,8	8,9	152,4	286,3	89,1	1528,5
	R	325,7	129,7	175,8	30,0	31,5	27,4	7,0	97,8	219,2	6,9	1051,0
	%	99	46	60	-	-	31	79	64	77	8	69
1988	P	109,5	243,3	42,1	12,1	3,7	46,4	23,7	-	65,6	-	573,5
	R	177,5	121,2	15,6	23,3	1,8	31,6	2,2	-	77,9	-	453,3
	%	162	50	37	193	49	68	9	-	105	-	79

DM = PLEA, răchitării, DT = PA, CI, DR = PI, PIN, PIS, LA, DU

Instalații de transport și construcții forestiere (perioada 1956-1997)

Anul amenajării	Drumuri forestiere			Construcții forestiere		
	Prevederi - km	Realizări - km	%	Prevederi - nr.	Realizări - nr.	%
1955	-	-	-	5	7	140
1968	41,1	14,3	34	3	3	100
1978	28,6	25,5	89	-	-	-
1988	11,0	-	-	-	2	-

Analizând datele din tabelele de mai sus se desprind următoarele:

- suprafața Ocolului Silvic Tinca a cunoscut unele diferențe de la o etapă la alta, mișcările de suprafețe făcându-se în baza unor acte legale, consemnate în tabelul 1E al fiecărui amenajament întocmit la fiecare etapă de amenajare. La nivelul anilor 1978 și 1988 suprafața O.S. crește datorită intrării unor suprafețe (terenuri degradate) de la sectorul agricol, precum și datorită schimbării bazei cartografice, a punerii de acord a perimetrului fondului forestier cu evidențele cadastrale ale O.C.O.T.A. Bihor, cât și datorită înglobării pădurilor comunale (P.C.) în cadrul pădurii de stat.

- în ceea ce privește zona funcțională a arboretelor, funcțiile atribuite acestora au cunoscut îmbunătățiri treptate, în raport cu prevederile normelor tehnice apărute pe parcursul timpului și a obiectivelor de protejat. Astfel la prima amenajare arboretele încadrate în grupa I totalizau doar 376,8 ha (3% din totalul arboretelor), la amenajarea din 1968 s-au zonat cu mult mai multe (1963,3 ha -

16%) iar la amenajarea din 1988 arboretele din grupa I totalizează 3560,1 ha – 27% din totalul arboretelor.

- la amenajarea din 1955 s-au constituit subunități de codru (U.P. III și V), conversiune (U.P. I, II, IV, V), pentru care s-a indicat regimul codru cu cicluri de producție de 120 ani (U.P. I, II, IV, V) și 80 ani (U.P. III) și tratamentul tăierilor progresive, stabilindu-se exploatabilitatea tehnică și subunități de crâng la U.P. I și IV cu tratamentul tăierilor în crâng și ciclul de 40 ani. Ciclurile de producție de 120 ani au fost prea mari deoarece majoritatea arboretelor erau provenite din lăstari, iar proporția speciilor cu vârste ale exploatabilității mai reduse (cer, carpen) era mare. Totodată subunitățile așa zise de crâng – protecție erau de refacere și substituie, intervenindu-se pe toată suprafața cu plantații.

La reamenajarea din 1968 au fost reduse ciclurile de producție la 80-90 ani pentru subunitățile de conversiune, excepție făcând stejăretul de luncă din U.P. I unde s-a fixat ciclul la 110 ani.

În U.P. I și IV s-au constituit subunități de interes cinegetic pentru fazan respectiv mistreț, însă ulterior la cea din U.P. IV s-a renunțat. În U.P. I s-a mai constituit o subunitate pentru PLEA iar în U.P. II, IV și V subunități de refacere cu perioade de 15-30 ani. În rest reglementarea procesului de producție s-a făcut prin conversiune prin îmbătrânire (la U.P. II, IV și V) și codru (la U.P. I și III).

Tratamentele prevăzute au fost tăierile combinate și progresive la subunitățile de conversiune și codru, tăieri rase de refacere și substituie la subunitățile de refacere, tăieri în crâng la S.U.P. de interes cinegetic și tăieri rase la S.U.P. de PLEA.

La reamenajarea din 1978 s-au constituit următoarele subunități: codru regulat la U.P. I și IV (cu cicluri de producție de 80 și 120 ani), conversiune prin îmbătrânire (U.P. II, III, IV și V), crâng (U.P. I), refacere (U.P. IV și V), de PLEA (U.P. I). Regimul codru (U.P. I-V) și crâng (U.P. I), exploatabilitatea tehnică pentru arboretele din grupa a II a și de protecție pentru cele din grupa I, ciclurile de producție de 80, 90 și 120 ani la codru, 80 și 100 ani la conversiune, 30 ani la crâng și 25 ani la PLEA, iar perioada de refacere la 30 ani la S.U.P. de refacere. S-a stabilit tratamentul tăierilor combinate, progresive, rase, rase de refacere și substituie și rase în crâng.

La reamenajarea din 1988 s-a stabilit în plus față de cea precedentă, constituirea subunităților de codru cvasigrădinărit, agrement prin vânătoare și rezervații de semințe în U.P. I Goroniște.

- compozițiile-țel preconizate de toate amenajamentele au urmărit creșterea ponderii stejarului, gorunului și gârniței în compoziția arboretelor în detrimentul în special al cerului din lăstari, creșterea ponderii diverselor tari, a speciilor de amestec (paltin, frasin, tei, cireș, etc) și menținerea speciilor de ajutor (carpen, jugastru) într-un procent acceptabil.

Procesul de substituie și refacere a arboretelor cu compoziții necorespunzătoare prevăzute de amenajament a fost aplicat în cea mai mare parte, însă nu în toate cazurile s-au introdus speciile corespunzătoare stațiilor existente și cerințelor ecologice ale acestora. Astfel în unele U.P. (I, II, IV și V) s-au executat plantații de salcâm pe soluri grele, care în prezent stagnează în creștere, fiind de

clasele a IV – V a de producție. La fel s-a introdus în unele locuri neindicate, pinul și stejarul în locul cerului, parte și în completarea regenerării naturale, în urma tăierilor progresive și combinate, unde nu au dat rezultate bune, rezultând plantații slab dezvoltate (U.P. II, IV și V).

S-au creat loturi experimentale de durată prin care s-au obținut rezultate foarte bune (u.a. 38C din U.P. I Goroniște) introducându-se prin plantații nucul american și catalpa, dar care din motive necunoscute, n-au fost aplicate la scară largă, în stațiuni asemănătoare.

În general împăduririle prevăzute de amenajamentele întocmite de-a lungul timpului au fost respectate însă nu s-a făcut o pregătire în prealabil a solului prin culturi intermediare, din care cauză procentul de reușită a fost mai mic, datorită procesului foarte mare de pseudogleizare pe mari suprafețe de sol.

- reglementarea producției cu ocazia fiecărei amenajări a avut în vedere raportul existent între mărimile reale ale claselor de vârstă cu arborete exploatabile și preexploatabile și mărimea unei clase de vârstă normală, adoptarea posibilității de produse principale urmărind în principal normalizarea treptată a structurii fondului productiv pe clase de vârstă, în condițiile asigurării continuității recoltei de masă lemnoasă. Modul de gospodărire a fost tranzitoriu spre regimul codru, prin conversiune prin îmbătrânire sau conversiune mixtă prin îmbătrânire și refacere.

De asemenea se mai constată rămânerea sau creșterea, la unele unități de producție (U.P. IV) a procentului de cer, în general din lăstari, de la o etapă la alta de amenajare, și scăderea procentului de participare a speciilor valoroase de evercinee: stejar pedunculat, gorun și gârniță din sămânță, ca urmare, în primul rând a fenomenului de uscare a acestor specii, în urma unor secete repetate, mai accentuate în jurul anului 1980, cât și a altor cauze, cum ar fi tăierile în delict, etc.

- în ceea ce privește tăierile de produse principale, se constată o variație procentuală în plus sau minus a realizărilor față de prevederi. Astfel în prima perioadă de amenajare (1955-1967) se constată o depășire în suprafață a prevederilor de 55%, aceasta datorită mărimii ritmului de refacere a arboretelor slab productive.

- referitor la tratamente, s-a exagerat cu tăierile în ochiuri, care neexecutându-se tocmai normal, au dus la înțelenirea solului în unele stejărete din U.P. V, îngreunând astfel regenerarea naturală și chiar și cea artificială.

La nivelul perioadei 1968-1977, situația realizărilor ca suprafață este de 90%, iar pe volum de 85%, și aceasta în primul rând datorită neexecutării tăierilor în crâng, care în acest deceniu au fost practic abandonate, deoarece s-a considerat că și prin tăieri combinate se poate asigura adăpost și liniște pentru vânat. Nici tăierile combinate nu s-au aplicat pe întreaga suprafață, dându-se prioritate refacerii și substituirii arboretelor slab productive, care s-au realizat în proporție de 107% pe suprafață și 105% pe volum.

La nivelul perioadei 1978-1987, posibilitatea de produse principale adoptată a fost de 19170 m³/an din care 2580 m³/an la S.U.P. de codru, 9460 m³/an la S.U.P. de conversiune, 1910 m³/an la S.U.P. de crâng, 5170 m³/an la S.U.P. de refacere și 50 m³/an la S.U.P. de PLEA, realizându-se un procent de 112% pe suprafață și 102% pe volum. Nu s-a realizat posibilitatea la nivel de SUP de refacere, datorită faptului că amenajamentele au prevăzut cu astfel de lucrări suprafețe mult prea mari, care în unele cazuri nu-și găseau justificarea, deoarece arboretele aveau în compoziție în procent de 20-30% specii de valoare (gorun, fag) și care nu au fost parcurse cu astfel de tăieri, cât și faptului că odată cu apariția normelor tehnice din 1986, tăierile de refacere-substituire, s-au executat în benzi și nu pe toată suprafața.

În ceea ce privește celelalte tratamente prevăzute de amenajament, au fost depășite prevederile la tăierile combinate (151% în suprafață și 114% în volum, și la tăierile rase în plopi euramericani (132% pe suprafață și 117% pe volum), nerealizându-se tăierile de refacere-substituire și cele în crâng. Depășiri cu mult peste prevederi au fost la tăierile combinate, îndeosebi în trupul Goroniște (U.P. I) unde au fost parcurse cu astfel de lucrări arborete neprevăzute de amenajament, de cer, rezultând consistențe reduse sub 0,7, ceea ce a dus la înierbarea solului pe porțiuni mari, iar acolo unde semințișul s-a instalat, în unele cazuri a devenit inutilizabil.

Alegerea trupului Goroniște în vederea parcurgerii cu astfel de tăieri care să creeze condiții bune pentru dezvoltarea vânatului principal (mistreț și cerb carpatin) se putea face cu mai mult discernământ prin evitarea arboretelor cu vârste mici (55-70 ani) eliminându-se astfel și sacrificiile de exploatabilitate.

Aplicarea tratamentelor s-a făcut în general în conformitate cu prevederile normelor tehnice, exceptând cele arătate mai sus.

Posibilitatea de produse secundare a fost realizată de-a lungul timpului în mod diferit, în general realizările depășind prevederile, excepție face perioada 1978-1987 când realizările au fost mult mai mici decât prevederile. Motivul este că multe arborete au fost parcurse cu ultima curățire, iar alte arborete care trebuiau parcurse pentru prima dată cu curățiri sau rărituri au fost evitate. Alt motiv a fost fenomenul de uscare la cvercinee (la început la gorun apoi la stejar), ceea ce a făcut ca aceste arborete să nu fie parcurse cu rărituri. Au fost multe cazuri de arborete prevăzute cu rărituri, să fie parcurse cu tăieri de igienă, iar altele (trupul Goroniște) să fie parcurs cu tăieri combinate.

- degajările nu au fost realizate în nici o perioadă, cu excepția intervalului 1988-1997, însă acolo unde s-au executat ele au fost de calitate și la timp.

- împăduririle prevăzute de amenajament nu au fost executate în totalitate cu o singură excepție, perioada 1968-1977, în mare măsură datorită neparcurgerii în întregime cu tăieri de produse principale a întregii suprafețe prevăzute. Depășirea prevederilor din perioada 1968-1977 se datorește tăierilor de refacere-substituire, care au fost realizate în procent de 107%, fiind necesare împăduriri suplimentare.

Ca specii prevăzute s-au introdus în general cele indicate, însă s-au executat și plantații cu salcâm pe soluri grele, care în prezent stagnează în creștere, la fel s-a introdus pinul și stejarul în stațiuni neindicate, în locul cerului, cu rezultate slabe. Pe specii prevederile au fost depășite la stejar, dar mai ales la diverse rășinoase, și plopi euramericani. S-a căutat mărirea procentului de stejar în cerete, fapt apreciat în unele locuri, dar nu peste tot a dat rezultate bune (U.P. IV și V) unde sunt în prezent plantații de stejar slab dezvoltate și cu consistențe reduse.

Nu s-au realizat prevederile la specii de amestec deși acestea sunt foarte necesare în noile arborete, în condițiile staționale existente. S-a exagerat și cu plantațiile de salcâm, mai mult pe terenurile degradate, însă în aceste condiții era mai indicat introducerea altor specii. Gorunul s-a regenerat pe cale naturală în U.P. II și III. Acestei specii trebuie să i se acorde o atenție mai mare mai ales în zona colinară a ocolului. S-au mai făcut încercări de introducere a castanului comestibil, a nukului american, frasin și cireș, acțiune ce trebuia să continue. De un real folos în plantații a fost introducerea în subarboret a speciei *Prunus serotina* care acoperă solul, îmbogățește condițiile edafice prin litiera bogată și se pot valorifica fructele.

În general plantațiile au fost bine executate, întreținerea lor făcându-se în cele mai multe cazuri la timp. Va trebui acordată și în continuare mare atenție întreținerii culturilor și degajărilor de lăstari.

Drumuri forestiere au fost construite doar în perioada 1968-1987, iar clădiri forestiere în fiecare etapă, chiar dacă nu în totalitate cele prevăzute amenajament.

Analiza amenajamentului din anul 1998

Amenajamentul respectiv s-a întocmit în anul 1997 (faza teren) și a intrat în vigoare la 1 ianuarie 1998 aplicându-se până la 31 decembrie 2007. Față de amenajamentul precedent (1988) limitele ocolului și ale unităților de producție au rămas nemodificate. S-a schimbat însă numerotarea și denumirea unor unități de producție, astfel: U.P. II Belfir-Hodișel devine U.P. V Belfir-Hodișel, U.P. III Peri-Sititelec devine U.P. II Sititelec, iar U.P. V Gepiș devine U.P. III Gepiș. U.P. I Goruniște și U.P. IV Topile au rămas nemodificate.

Suprafața fondului forestier administrat de O.S. Tinca a fost de 13067,3 ha față de 13048,0 ha înregistrată la amenajarea anterioară, deci a crescut cu 19,3 ha. Mișcările de suprafață au constat din : au intrat în fond forestier prin preluări drumuri forestiere din afara perimetrului pădurii 2,3 ha, diferențe datorită schimbării bazei cartografice (+ 8,8 ha), schimburi de teren (+ 17,3 ha), și au ieșit din fond forestier 7,3 ha ca urmare a aplicării Legii 18/1991 și 1,8 ha ca urmare a unor greșeli de planimetrare la amenajarea precedentă.

Suprafața pădurii a totalizat 12667,7 ha și a constituit obiectul a cinci subunități de gospodărire:

- A - codru regulat sortimente obișnuite – 10903,6 ha (86%);

- *V* - păduri de recreere prin vânătoare în care sunt admise tăieri de regenerare în codru – 896,1 ha (7%).
- *K* - rezervații de semințe – 135,0 ha (1%).
- *M* - conservare deosebită – 177,5 ha (1%).
- *Q* - crâng simplu (salcâm) – 555,5 ha (4%).

Amenajamentul a stabilit încadrarea în grupa I funcțională a unei suprafețe de 2650,8 ha (21% - din suprafața păduroasă a ocolului). Repartiția suprafețelor din grupa I funcțională este următoarea:

1.1D	Benzile de pădure constituite dintr-un rând de parcele de-a lungul râurilor neîndiguite, în măsura în care nu reduc secțiunile de scurgere a apelor sub limita necesară (T IV)....	116,6 ha
1.2A	Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări cu pante mai mici decât la ctg. 2A (T II)	50,0 ha
1.2E	Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T II)	45,6 ha
1.2H	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (T II)	81,9 ha
1.3G	Trupurile de pădure dispersate, cu suprafețe sub 100 ha, situate în zona de câmpie (T III)	388,8 ha
1.4B	Pădurile din jurul comunei Tinca, comunelor, precum și pădurile situate în perimetrul construibil al acestora (T III)	255,3 ha
1.4I	Arboretele situate de-a lungul căilor de comunicație T IV	51,4 ha
1.4J	Pădurile de interes cinegetic deosebit, stabilite de Ministerul Silviculturii (T IV).....	1526,2 ha
1.5H	Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T II)	135,0 ha

Reglementarea procesului de producție s-a făcut în cadrul a trei subunități de producție :

- S.U.P. **A- codru regulat – sortimente obișnuite (10903,6 ha)** - cuprinzând în general arborete cu o structură apropiată de cea normală, având clase de vârstă în ansamblu echilibrate, în care s-a adoptat o posibilitate anuală de 14554 m³ preconizată a fi recoltată majoritar din tăieri progresive, tăieri rase de refacere (substituire) și tăieri în crâng.
- S.U.P. **V- păduri de recreere prin vânătoare în care sunt admise tăieri de regenerare în codru (896,1 ha)** - în care s-a adoptat o posibilitate anuală de 965 m³ preconizată a fi recoltată majoritar din tăieri progresive, tăieri rase de refacere (substituire) și tăieri în crâng.
- S.U.P. **Q- crâng simplu (555,5 ha)** – cuprinzând arborete de salcâm, în care s-a adoptat o posibilitate anuală de 1842 m³ preconizată a fi recoltată prin tăieri în crâng.

Tabel nr. 11

Baze de amenajare adoptate prin amenajamentul din anul 1998

<i>Nr. și denumirea U.P.</i>	<i>Nr. în amenaj. preced.</i>	<i>Regim Subunit. de gospod. - ha -</i>	<i>Exploata bilitate</i>	<i>Compoziția -fel</i>	<i>Ciclul - ani -</i>	<i>Tratamentul</i>
I Goroniște	I Goroniște	Codru	tehnică	35ST31CE13FR 10TE9CI12DT	100	T. progresive T. rase (ref.-subst.) T. în crâng
		A-codru regulat - 925,7 ha				
		V- agrement prin vânătoare – 896,1 ha	tehnică	79CE10TE10CI1DT	90	T. progresive T. în crâng
		K –rezervații de semințe – 71,5 ha	-	67ST20FR10TE3CI	-	-
II Sititelec	III Peri- Sititelec	Codru	tehnică	40CE14GO12ST8GÎ 13DT7STR6DM	90	T. progresive T. rase (ref.-subst.) T. în crâng
	A-codru regulat 2144,5 ha					
III Gepiș	V Gepiș	Codru	tehnică	33CE20ST13FA11GO 19DT3GÎ1DM	100	T. progresive T. rase (ref.-subst.)
		A-codru regulat 2135,5 ha				
		Q - crâng simplu (SC) 183,6 ha	tehnică	100 SC	25	T. în crâng
		M- conservare deosebită – 70,0 ha	de protecție	49PI17CA16FA11SC 3CE2GO2PRN	-	T. conservare
IV Topile	IV Topile	Codru	tehnică	35CE19GO14ST5STR 2GÎ4FA11DT10DM	100	T. progresive T. rase (ref.-subst.)
		A-codru regulat 2661,7 ha				
		Q - crâng simplu (SC) 113,9 ha	tehnică	100 SC	25	T. în crâng
		K –rezervații de semințe – 23,9 ha	-	90CE10GO	-	-
		M- conservare deosebită – 107,5 ha	de protecție	32CA26PIN22SC 11DU5FA4DT	-	T. conservare
V Hodișel	V Belfir- Hodișel	Codru	tehnică	39CE28GO10STIFA 13DT9DM	100	T. progresive T. rase (ref.-subst.)
		A-codru regulat 3036,2 ha				
		Q - crâng simplu (SC) 258,0 ha	tehnică	100 SC	25	T. în crâng
		K –rezervații de semințe – 39,6 ha	-	65GO25CE10CA	-	-
Total O.S. Tinca		Codru	tehnică	36CE17GO15ST18DT 8DM2GÎ3STR1CA	100	T. progresive T. rase (ref.-subst.) T. în crâng
		A-codru regulat 10903,6 ha				
		V- agrement prin vânătoare – 896,1 ha	tehnică	79CE10TE10CI1DT	90	T. progresive T. în crâng
		Q - crâng simplu (SC) 555,5 ha	tehnică	100 SC	25	T. în crâng
		K – rezervații de semințe – 135,0 ha	-	51ST23CE21GO3CA2FR	-	-
	M- conservare deosebită – 177,5 ha	de protecție	26CA20PIN17SCI4PI10FA 7DM2CE2GO1DR1DT	-	T. conservare	

Aplicarea prevederilor amenajamentului din anul 1998

U.P.	Prevederi P		Împăduriri		Degajări		Curățiri		Rărituri		Accidentale II		Produce principale		Accidentale I		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recobare nr/ha	Indice de creștere curenți nr/ha
	R	P	ha/an	m ² /an	ha/an	m ² /an	ha/an	m ² /an	ha/an	m ² /an	ha/an	m ² /an	ha/an	m ² /an	ha/an	m ² /an	ha/an	m ² /an	ha/an	m ² /an		
I	P	7,6	21,6	17,9	72	75,9	946	-	-	13,2	2007	-	-	2,5	42	848,5	662	2,0				
	R	4,2	13,3	30,6	103	50,0	574	5,3	12	18,0	1431	71,0	329	2,5	46	439,9	776	1,7				6,0
	%	55	62	171	143	66	61	-	-	136	71	-	-	100	100	52	117	85				
II	P	8,4	16,8	38,7	160	47,5	513	-	-	29,6	3631	-	-	-	-	1025,8	804	2,4				
	R	1,7	2,5	20,0	76	53,8	577	-	-	21,5	2006	-	-	-	-	229,7	412	1,4				5,1
	%	20	15	52	48	113	112	-	-	73	55	-	-	-	-	22	51	58				
III	P	7,4	41,5	34,6	136	60,6	1000	-	-	26,6	4177	-	-	0,9	15	1034,1	814	2,6				
	R	1,1	11,8	23,3	97	48,0	608	10,5	17	13,8	1718	22,9	71	1,7	21	371,4	927	1,4				6,3
	%	15	28	67	71	79	61	-	-	52	41	-	-	189	140	36	114	54				
IV	P	23,9	22,4	62,1	431	54,9	698	-	-	30,9	4508	-	-	1,7	22	1491,3	1164	2,3				
	R	9,1	19,2	33,7	116	48,9	685	10,2	69	20,2	2111	0,7	18	1,7	21	371,4	927	1,4				5,3
	%	38	86	54	27	89	98	-	-	65	47	-	-	100	95	25	80	61				
V	P	10,3	15,3	57,7	356	75,8	990	-	-	19,2	3037	-	-	-	-	1805,4	1475	1,8				
	R	4,0	12,0	32,9	123	73,2	759	23,4	53	19,8	1997	1,2	2	-	-	285,5	403	1,0				5,6
	%	39	78	57	35	97	77	-	-	103	66	-	-	-	-	16	27	56				
Total OS	P	57,6	117,6	211,0	1155	314,7	4147	-	-	119,4	17361	-	-	5,1	79	6205,1	4919	2,2				
	R	20,1	58,8	140,5	515	273,9	3203	49,4	151	93,3	9263	95,8	420	5,9	88	1697,9	3445	1,3				5,6
	%	35	50	67	45	87	77	-	-	78	53	-	-	116	111	27	70	59				

Din analiza datelor prezentate în tabelul anterior se desprind următoarele aspecte:

- cu tăieri de produse principale s-a parcurs o suprafață ce reprezintă 78% din cea prevăzută, rezultând un volum ce se situează mult sub prevederi (53%) la care se adaugă și volumul produselor accidentale I recoltate în perioada aceasta (420 mc – reprezentând aproximativ 2% din posibilitatea prevăzută de produse principale) și care s-a precomptat ca produse principale procentul rezultat fiind în total de 55%. Realizările mici în volum se explică prin faptul că mare parte din arboretele din planul decenal de recoltare a produselor principale au fost retrocedate foștilor proprietari conform Legii 18/1991 și ulterior Legii 1/2000 și 247/2005, ocolul nu a mai parcurs cu a doua tăiere o serie din u.a. respective.

Tratamentele intensive prevăzute au fost în general respectate, s-a manifestat atenția cuvenită pentru regenerările naturale, pentru ajutorarea semințișului instalat iar tăierile definitive au fost corelate cu anii de fructificație asigurându-se în acest fel semințișuri naturale pe 70 – 80% din suprafață. Aceste aspecte pozitive se reflectă și în faptul că suprafața împădurită de-a lungul deceniului de aplicare reprezintă 35% din cea prevăzută, fapt ce pare paradoxal dacă ne raportăm la suprafața parcursă cu tăieri de produse principale (78%) explicația constând așa cum s-a menționat anterior în rezultatele bune obținute în privința regenerărilor naturale și a faptului că multe arborete au fost parcurse doar cu primele tăieri.

În ceea ce privește lucrările de îngrijire se observă că la curățiri s-a realizat un procent de 67% din suprafață și 45% din volum iar la rărituri 87% ca suprafață și 77% ca volum.

Curățirile nu s-au executat decât în procente mici comparativ cu prevederile atât în suprafață cât și în volum. Principala cauză a acestei situații o constituie dificultățile pe care le întâmpină ocolul în valorificarea materialului lemnos rezultat din aplicarea lucrării, acest material fiind de dimensiuni reduse nu este solicitat prea mult pe plan local sau zonal. De asemenea aplicarea legilor fondului funciar, au făcut ca unele arborete prevăzute la curățiri să nu mai fie parcurse. Intensitatea unei intervenții la curățiri a fost mai mică decât era prevăzut (3,7 mc/ha față de 5,5 mc/ha).

Răriturile au fost executate în proporție mai mare decât curățirile, dar tot sub nivelul prevederilor. Astfel a fost parcursă o suprafață ce reprezintă 87% din cea prevăzută și s-a recoltat un volum ce reprezintă 77% din cel prevăzut. Nu au fost parcurse arborete care au făcut obiectul retrocedărilor în baza legilor fondului funciar amintite mai sus. Intensitatea medie realizată la rărituri (11,7 mc/ha) a fost mai mică decât cea prevăzută (13,2 mc/ha).

Degajările efectuate au fost realizate în procent de 50% față de prevederi. Organele de specialitate ale ocolului au executat această lucrare în raport de necesități, în toate arboretele tinere, preocupându-se de crearea unor condiții de vegetație cât mai favorabile pentru speciile destinate să formeze viitoarele arborete.

Tăierile de igienă s-au efectuat în raport de necesități, materialul lemnos rezultat fiind, de regulă, mai ușor valorificat. Procentul de realizare a tăierilor de igienă a fost de 27% pe suprafață și 70% pe volum, aceste lucrări executându-se peste tot cu excepția unor arborete afectate de calamități (uscare, incendiere) în care a fost necesar a se scoate volumul de masă lemnoasă rezultat (produse accidentale).

În nerealizarea prevederilor pe categorii de lucrări a contribuit (pe lângă factorii enunțați la subpunctele anterioare) și derularea procesului de punere în posesie a foștilor proprietari în conformitate cu Legea 18/1991, Legea 1/2000 și Legea 247/2005, la data întocmirii amenajamentului suprafața retrocedată însumând 11492,6 ha.

Tabel nr. 13

Lucrări de împădurire

U.P.	Prevederi-P	Specii									
	Realizări -R	ST	GO	CE/GI	STR	PA	FR	CI	TE/NUA	DT	Total
I	P	3,0	-	-	-	-	0,8	0,4	1,9	1,5	7,6
	R	0,9	-	-	1,1	-	0,7	-	-	1,5	4,2
	%	30	-	-	-	-	88	-	-	100	55
II	P	1,9	2,3	0,1	1,9	-	-	-	-	2,2	8,4
	R	0,2	-	-	0,7	-	-	-	-	0,8	1,7
	%	11	-	-	37	-	-	-	-	36	20
III	P	0,8	3,9	-	0,6	1,3	0,5	0,3	-	-	7,4
	R	0,2	0,4	-	0,2	0,2	0,1	-	-	-	1,1
	%	25	10	-	33	15	20	-	-	-	15
IV	P	2,6	13,0	-	0,1	3,8	1,1	1,5	1,8	-	23,9
	R	0,9	5,2	-	-	2,1	0,3	-	0,6	-	9,1
	%	35	40	-	-	55	27	-	33	-	38
V	P	0,2	5,5	0,5	-	0,3	-	-	0,7	3,1	10,3
	R	0,1	2,3	0,2	-	-	-	-	0,2	1,2	4,0
	%	54	42	41	-	-	-	-	33	39	39
Total OS	P	8,5	24,7	0,6	2,6	5,4	2,4	2,2	4,4	6,8	57,6
	R	2,3	7,9	0,2	2,0	2,3	1,1	-	0,8	3,5	20,1
	%	27	32	33	77	43	46	-	18	51	35

Lucrările de împădurire ca lucrări dependente ca suprafață totală și efectivă de aplicarea planurilor de recoltare a produselor principale și de ponderea regenerărilor naturale, au fost executate pe toate suprafețele care necesitau astfel de lucrări, ritmul lor urmând fără întârziere ritmul tăierilor, revenindu-se și cu completările necesare acolo unde a fost cazul. Suprafețele împădurite au reprezentat 35% din cele estimate, deși realizările în suprafață la produse principale au fost de 78%. Explicația constă în faptul că nu s-au parcurs cu tăieri definitive (racordare) toate arboretele prevăzute în deceniu (realizările în volum la produse principale fiind de 53%), iar preocupările pentru asigurarea regenerării naturale au fost majore.

Speciile utilizate la lucrările de împădurire au fost: gorunul, stejarul, cerul și diverse foioase de amestec: paltin, cireș, frasin. Speciile utilizate vegetează bine în marea majoritate a cazurilor, excepție

făcând doar câteva cazuri în care stațiunile pe care s-au executat plantațiile sunt de bonitate inferioară iar starea de vegetație a plantațiilor respective este în concordanță cu această bonitate.

De asemenea trebuie remarcată preocuparea ocolului (în perioada analizată) de a aplica corect tratamentele intensive obținându-se într-o serie de arborete regenerări naturale de peste 80% din suprafață.

Lucrările de îngrijire a culturilor și completările necesare au fost executate în raport de necesități neexistând cazuri de plantații copleșite sau compromise deși pășunatul abuziv s-a mai practicat în unele porțiuni din cadrul ocolului.

Instalații de transport și construcții forestiere

Amenajamentul în cauză a propus construirea a 8,4 km drumuri forestiere pentru deplina accesibilitate a fondului forestier dar în perioada de aplicare nu s-a construit nimic.

La nivel de unitate de producție au fost înscrise toate drumurile necesare cu menționarea celor care asigură eficiența economică pentru a fi construite în deceniul de aplicare (1998 – 2007).

Au fost prevăzute a se construi câte un canton silvic în U.P. II, III și V iar în U.P. IV un sediu de district și un canton silvic, dar nu s-a realizat nici o construcție silvică în perioada analizată.

Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat (ediția 2008)

Amenajamentul anterior s-a întocmit în anul 2007 (faza teren) și a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2008 aplicându-se până la 31 decembrie 2017. Față de amenajamentul precedent (1998) limitele ocolului au rămas nemodificate. În ceea ce privește unitățile de producție au apărut modificări după cum urmează:

- U.P. I Goroniste s-a unit cu U.P. II Sititelec, noua unitate de producție devenind U.P. I Pusta.
- U.P. III Gepiș s-a unit cu U.P. IV Topile, noua unitate de producție devenind U.P. II Topile.
- U.P. V Hodișel devine U.P. III Hodișel iar limitele rămân nemodificate.

Suprafața actuală a fondului forestier, a fost de 1621,1 ha fiind cu 11446,2 ha mai mică decât cea veche (13067,3 ha) această scădere justificându-se prin:

- ◀ retrocedarea a 84,7 ha foștilor proprietari în conformitate cu Legea 18/1991;
- ◀ retrocedarea a 11153,9 ha foștilor proprietari în conformitate cu Legea 1/2000;
- ◀ retrocedarea a 254,0 ha foștilor proprietari în conformitate cu Legea 247/2005;
- ◀ determinarea analitică a suprafețelor prin cartografie digitală (G.I.S.) = + 32,8 ha;
- ◀ diferențe dintre suprafața din procesele verbale de punere în posesie și suprafața efectiv predată în teren (SUP "O") + 13,6 ha.

Suprafața pădurii a totalizat 1542,2 ha și a constituit obiectul a trei subunități de gospodărire:

- A - codru regulat sortimente obișnuite – 1321,2 ha (86%);

- *M* - conservare deosebită – 111,5 ha (7%).

- *O* - terenuri care vor fi scoase din fondul forestier proprietate publică a statului – 109,5 ha (7%).

Amenajamentul a stabilit încadrarea în grupa I funcțională a unei suprafețe de 504,4 ha (33% - din suprafața păduroasă a ocolului). Repartiția suprafețelor din grupa I funcțională este următoarea:

Tabel nr. 14

Zonarea funcțională a arboretelor

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumirea (funcția prioritară)	ha	%
Grupa I - din care :			
1.1E	Păduri situate în albia majoră a râurilor, în măsura în care nu reduc secțiunile de scurgere a apelor sub limita necesară și pădurile de protecție a malurilor cursurilor de apă (T III)	53,0	3
1.1F	Păduri situate în zona dig-mal din luncile râurilor interioare, în măsura în care nu reduc secțiunile de scurgere a apelor sub limita necesară (T IV)	20,1	1
1.2A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T II)	29,7	2
1.2H	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (T II)	79,8	5
1.2I	Pădurile situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă, de pe terase, lunci interioare (T II)	2,8	-
1.3G	Trupurile de pădure dispersate, cu suprafețe sub 100 ha, situate în zona de câmpie (T III)	32,1	2
1.4B	Pădurile din jurul comunei Tinca, precum și pădurile situate în perimetrul construibil al acesteia (T III)	42,3	3
1.4I	Arboretel situate de-a lungul căilor de comunicație (T IV)	39,7	2
1.4J	Pădurile de interes cinegetic deosebit, stabilite de Ministerul Silviculturii (T IV)	204,9	13
Total grupa I		504,4	31
Grupa a II-a - din care :			
1B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T VI)	852,1	52
1C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T VI)	189,9	12
Total grupa a II-a		1042,0	64
Total grupa I +II		1546,4	95
-	Terenuri fără grupă funcțională (afectate-ctg.B, neproductive-ctg.C; scoase temporar din fondul forestier- ctg.D).)	74,7	5
TOTAL OCOL		1621,1	100

Reglementarea procesului de producție s-a făcut în cadrul a două subunități de producție :

- *A* - codru regulat sortimente obișnuite – 1321,2 ha

- *O* - terenuri care vor fi scoase din fondul forestier proprietate publică a statului–109,5 ha.

Baze de amenajare adoptate prin amenajamentul precedent

Se prezintă mai jos sub formă tabelară, bazele de amenajare adoptate la amenajarea precedentă, pe unități de producție și pe total ocol.

Tabel nr. 15

Bazele de amenajare adoptate

<i>U.P</i>		<i>Regim Subunitate de gospodărire (ha)</i>	<i>Vârsta exploatab.</i>	<i>Ciclul</i>	<i>Compoziția țel</i>	<i>Tratamentul</i>
I	Pusta	Codru, Crâng	85	90	39CE22ST13TE 7CI6GO5FR 17DT1DM	T. progresive
		A-codru regulat – 427,5				T.rase (de ref- substit.)
		O- terenuri care ies din f.f. – 6,2	-	-	10CE19GO36ST 15FR13CI3TE 5DT	T. în crâng
II	Topile	Codru, Crâng	93	90	39CE28GO27DT 3ST2TE1DM	T. progresive
		A-codru regulat – 644,9				T.rase (de ref-substit.)
		M-conserv.deoseb.- 111,5	-	-	17CE46GO8TE 28DT1DM	T. conservare
		O- terenuri care ies din f.f. – 7,4	-	-	73CE6GO21DT	-
III	Hodișel	Codru, Crâng	95	100	55CE20GO 17DT8TE	-
		A-codru regulat – 248,8				-
		O- terenuri care ies din f.f. – 95,9	-	-	62CE15GO20DT 3DM	-
Total O.S. Tinca		Codru, Crâng	85-95	90 – 100	42CE19GO18DT 9ST7TE2FR 2CI 1DM	T. progresive
		A-codru regulat – 1321,2				T.rase (de ref- substit.)
		M-conserv.deoseb.- 111,5	-	-	17CE46GO8TE 28DT1DM	T. conservare
		O- terenuri care ies din f.f. – 109,5	-	-	59CE14GO2ST1F R1CI20DT3DM	T. în crâng

Se redă mai jos o centralizare a lucrărilor executate (realizări) în deceniul trecut în comparație cu lucrările propuse (prevederi).

Aplicarea prevederilor amenajamentului anterior

U.P.	Prevederi P		Împăduriri		Degajări		Curățiri		Rărituri		Accidentale II		Produse principale		Accidentale I		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recuperare m ² /ha/an	Indice de creștere curată m ² /ha/an
	R	P	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		
I	P		2,1	7	0,5	181	14,3	7	2,5	14,3	181	-	-	2,9	384	-	-	-	201,5	146	1,7	
	R		0,12	5	0,93	176	16,22	5	1,58	16,22	176	-	-	3,92	300	-	-	-	49,27	81	1,3	5,7
	%		6	71	175	97	113	63	71	63	97	-	-	135	78	-	-	-	24	55	76	
II	P		3,6	14	1,8	410	24,6	14	3,7	24,6	410	-	-	5,3	850	-	-	2,9	294,9	231	2,1	
	R		1,45	20	1,47	339	28,70	20	5,38	28,70	339	0,4	3	5,91	422	-	-	2,03	30	113,20	214	1,3
	%		40	142	82	83	117	145	142	145	83	-	-	112	50	-	-	70	38	93	62	
III	P		0,1	7	0,2	179	15,4	7	2,1	15,4	179	-	-	-	-	-	-	-	157,8	136	0,9	
	R		-	7	-	36	3,78	7	1,10	3,78	36	-	-	-	-	-	-	-	16,42	56	0,3	6,3
	%		-	100	-	20	25	52	100	52	20	-	-	-	-	-	-	-	10	41	33	
Total OS TINCA	P		5,8	28	2,5	770	54,3	28	8,3	54,3	770	-	-	8,2	1234	-	-	2,9	129	654,2	513	1,7
	R		1,57	32	2,40	551	48,70	32	8,06	48,70	551	0,4	3	9,83	722	-	-	2,03	30	178,89	351	1,1
	%		27	114	96	72	90	97	114	97	72	-	-	120	59	-	-	70	23	27	68	65
VII*	P		0,1	13	0,1	215	13,7	13	1,9	13,7	215	-	-	1,3	130	-	-	-	214,6	169	1,1	
	R		0,06	7	-	270	25,96	7	1,76	25,96	270	-	-	0,80	48	-	-	-	68,10	128	0,9	5,3
	%		55	54	-	126	189	93	93	54	126	-	-	62	37	-	-	-	32	76	82	
VIII*	P		1,5	24	1,8	648	44,0	24	7,0	44,0	648	-	-	15,5	2291	-	-	-	775,9	630	2,3	
	R		0,53	19	0,55	490	32,10	19	6,37	32,10	490	0,5	1	16,57	1086	6,86	188	-	176,80	392	1,4	6,3
	%		36	79	31	76	73	91	79	91	76	-	-	107	47	-	-	-	23	62	61	
TOTAL GENERAL	P		7,4	65	4,4	1633	112,0	65	17,2	112,0	1633	-	-	25,0	3655	-	-	2,9	129	1644,7	1312	1,9
	R		2,16	58	2,95	1311	106,76	58	16,19	106,76	1311	0,9	4	27,20	1856	6,86	188	2,03	30	423,79	871	1,2
	%		29	89	67	80	95	89	94	89	80	-	-	109	51	-	-	70	23	26	66	63

*UP rearondate de la OS Oradea în anul 2013 (Decizia D.S.Bihor nr.6135 din 23.09.2013) iar datele din tabel se referă la media celor 11 ani de aplicare a amenajamentului acestora, cumându-se la final cu cele aferente O.S Tinca.

Notă: Datele prezentate în tabel sunt afectate de retrocedări succesive din perioada de aplicare a amenajamentului precedent, și pot fi interpretate doar sub această rezervă. Aceste date au fost furnizate de Ocolul Silvic Tinca sub semnătură, conform prevederilor circulației Departamentului Pentru Ape, Păduri și Piscicultură din cadrul Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice, nr. 3078/ADP/24.10.2014 și a adresei RNP-ROMSILVA nr. 26474/AC/10.11.2014.

Din analiza datelor prezentate în tabelul anterior se desprind următoarele aspecte referitoare la suprafața OS Tinca la amenajarea anterioară (UP I-III);

- cu **tăieri de produse principale** s-a parcurs o suprafață ce reprezintă 120% față de cea prevăzută, rezultând un volum ce se situează mult sub prevederi (59%). Realizările mici în volum se explică prin faptul că mare parte din arboretele din planul decenal de recoltare a produselor principale au fost retrocedate foștilor proprietari în baza Legilor 1/2000 și 247/2005, iar ocolul nu a mai parcurs cu a doua tăiere o serie de u.a. din planul decenal.

Tratamentele intensive prevăzute au fost în general respectate, s-a manifestat atenția cuvenită pentru regenerările naturale, pentru ajutorarea semințișului instalat iar tăierile definitive au fost corelate cu anii de fructificație asigurându-se în acest fel semințișuri naturale pe 70 – 80% din suprafață. Aceste aspecte pozitive se reflectă și în faptul că suprafața împădurită de-a lungul deceniului de aplicare reprezintă 25% din cea prevăzută, fapt ce pare paradoxal dacă ne raportăm la suprafața parcursă cu tăieri de produse principale (120%) explicația constând așa cum s-a menționat anterior în rezultatele bune obținute în privința regenerărilor naturale și a faptului că multe arborete au fost parcurse doar cu primele tăieri.

Prin adresa nr. 47/22.01.2018 proiectantul a solicitat ocolului silvic date privind depășirea posibilității decenale din amenajamentul expirat (ediția 2007, 2008), iar prin adresa 96/23.01.2018 ocolul silvic precizează că nu a fost depășită posibilitatea decenală la nicio unitate de producție.

Curățirile s-au executat aproape de prevederi în suprafață (97%) iar volumul rezultat este peste cel prevăzut (114%). Intensitatea unei intervenții la curățiri a fost mai mare decât era prevăzută (4,0 mc/ha față de 3,4 mc/ha).

Răriturile au fost executate în proporție mai mică decât curățirile atât ca suprafață cât ca volum. Astfel a fost parcursă o suprafață ce reprezintă 90% din cea prevăzută și s-a recoltat un volum ce reprezintă 72% din cel prevăzut. Nu au fost parcurse arborete care au făcut obiectul retrocedărilor în baza legilor fondului funciar amintite mai sus. Intensitatea medie realizată la rărituri (11,3 mc/ha) a fost mai mică decât cea prevăzută (14,2 mc/ha).

Neexecutarea la timp a răriturilor a redus șansele optimizării structurii unor arborete, mai ales sub raportul proporției speciilor (compoziții necorespunzătoare), provenienței, creșterii, dimensiunilor arborilor (în special a creșterii în înălțime ceea ce conduce la coeficienți de zveltețe supraunitari cu consecințe negative în mărirea gradului de vulnerabilitate la factorii destabilizatori), precum și șansele de dirijare a caracterului unor arborete spre tipurile natural-fundamentale.

De asemenea, întârzierea executării la timp a lucrărilor de îngrijire duce la necesitatea executării lor la vârste din ce în ce mai mari, cu efecte diminuate (nu se promovează la timp arborii de

viitor) și adesea chiar cu efecte secundare negative (rănirea unui procent ridicat din exemplarele rămase, rănirea solului, dificultăți la scoatere, etc.).

Astfel având în vedere efectele benefice pe care le au asupra arboretelor se impune executarea lucrărilor de îngrijire în raport de necesități, la timp și în bune condiții.

Degajările efectuate au fost realizate în procent de 96% față de prevederi. Organele de specialitate ale ocolului au executat această lucrare în raport de necesități, în toate arboretelor tinere, preocupându-se de crearea unor condiții de vegetație cât mai favorabile pentru speciile destinate să formeze viitoarele arborete.

Tăierile de igienă s-au efectuat în raport de necesități, materialul lemnos rezultat fiind, de regulă, mai ușor valorificat. Procentul de realizare a tăierilor de igienă a fost de 27% pe suprafață și 68% pe volum, aceste lucrări executându-se peste tot unde a fost necesar.

În nerealizarea prevederilor pe categorii de lucrări a contribuit (pe lângă factorii enunțați la subpunctele anterioare) și derularea procesului de punere în posesie a foștilor proprietari în conformitate cu Legea 1/2000 și Legea 247/2005, la data întocmirii amenajamentului actual suprafața totală retrocedată în perioada analizată însumând 1658,44 ha.

Indicele de recoltare total rezultat în urma aplicării amenajamentului reprezintă 65% din cel prevăzut (1,1 mc/an/ha față de 1,7 mc/an/ha) și doar 19% din cel de creștere curentă (5,9 mc/an/ha) evidențindu-se acumulare evidentă de masă lemnoasă în perioada analizată. Dacă luăm în considerare și suprafața rearondată pe parcurs de la OS Oradea, procentele analizate se situează aproape de cele prezentate anterior (63% și respectiv, 20%)

Se redau mai jos sub formă tabelară prevederile și realizările lucrărilor de împădurire, în ultimul deceniu.

Tabel nr. 17

Lucrări de împădurire

U.P.	Prevederi-P	Specii									
	Realizări-R	CE	ST	GO	SC	CI	TE	FA	DT	DM	Total
I	P	0,9	9,7	3,4	1,1	1,7	3,2	-	1,2	-	21,2
	R	1,00	0,20	-	-	-	-	-	-	-	1,20
	%	111	2								6
II	P	8,0	0,2	13,6	-	-	-	5,3	6,3	3,3	36,7
	R	-	-	13,06	-	0,84	-	-	0,60	-	14,50
	%	-	-	96	-	-	-	-	10	-	40
III	P	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,3	0,4
	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total OS TINCA	P	8,9	9,9	17,0	1,1	1,7	3,2	5,3	7,6	3,6	58,3
	R	1,00	0,20	13,06	-	0,84	-	-	0,60	-	15,70
	%	11	2	77	-	49	-	-	8	-	27

U.P.	Prevederi-P	Specii									
	Realizări-R	CE	ST	GO	SC	CI	TE	FA	DT	DM	Total
VII*	P	-	0,9	-	-	-	-	-	0,2	-	1,1
	R	-	-	-	-	-	-	-	0,60	-	0,60
	%	-	-	-	-	-	-	-	300	-	55
VIII*	P	9,0	3,0	-	-	-	-	-	2,9	-	14,9
	R	1,76	1,38	-	-	-	-	-	2,16	-	5,30
	%	20	46	-	-	-	-	-	75	-	36
TOTAL GENERAL	P	17,9	13,8	17,0	1,1	1,7	3,2	5,3	10,7	3,6	74,3
	R	2,76	1,58	13,06	-	0,84	-	-	3,36	-	21,60
	%	15	11	77	-	49	-	-	31	-	29

*NOTĂ: UP-uri rearondate de la OS Oradea în anul 2013 (Decizia D.S.Bihor nr.6135 din 23.09.2013) iar datele din tabel se referă la cei 11 ani de aplicare a amenajamentului acestora, cumulându-se la final cu cele aferente O.S Tinca.

Lucrările de împădurire ca lucrări dependente ca suprafață totală și efectivă de aplicarea planurilor de recoltare a produselor principale și de ponderea regenerărilor naturale, au fost executate pe toate suprafețele care necesitau astfel de lucrări, ritmul lor urmând fără întârziere ritmul tăierilor, revenindu-se și cu completările necesare acolo unde a fost cazul. Suprafețele împădurite au reprezentat 27% din cele estimate, deși realizările în suprafață la produse principale au fost de 120% (acolo unde s-au efectuat două intervenții suprafața s-a înregistrat de două ori). Explicația constă în faptul că nu s-au parcurs cu tăieri definitive (racordare) toate arboretele prevăzute în deceniu (realizările în volum la produse principale fiind de doar 59%), iar preocupările pentru asigurarea regenerării naturale au fost majore.

Speciile utilizate la lucrările de împădurire au fost: gorunul, stejarul, cerul și diverse foioase de amestec: paltin, cireș, frasin. Speciile utilizate vegetează bine în marea majoritate a cazurilor, excepție făcând doar câteva cazuri în care stațiunile pe care s-au executat plantațiile sunt de bonitate inferioară iar starea de vegetație a plantațiilor respective este în concordanță cu această bonitate.

De asemenea trebuie remarcată preocuparea ocolului (în perioada analizată) de a aplica corect tratamentele intensive obținându-se într-o serie de arborete din regenerări naturale pe 70-80% din suprafață.

Lucrările de îngrijire a culturilor și completările necesare au fost executate în raport de necesități neexistând cazuri de plantații copleșite sau compromise deși pășunatul abuziv se mai practică în unele porțiuni din cadrul ocolului.

Instalații de transport și construcții forestiere

Amenajamentul expirat nu a propus construirea de drumuri forestiere sau construcții silvice și nici nu s-au realizat în perioada analizată.

A.1.2.3.1.1. Evoluția constituirii O.S. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară

În tabelul nr. 18 – *Evoluția bazelor de amenajare* se prezintă sub formă tabelară evoluția bazelor de amenajare și a reglementării producției de-a lungul etapelor de amenajare.

Tabel nr. 18

Evoluția bazelor de amenajare

Anul amenaj.	Supraf.O.S.- ha		Subunități de gospodărire			Regiul	Compoziția țel	Tratamentul	Expl. Și vârsta medie a exploatab. - ani -	Ciclul - ani-
	Totală	Gr.I	Denumire	Supraf. - ha -	%					
1955	12511,2	376,8	A – codru regulat C – conversiune Q – crâng	11286,7	90	codru crâng	43CE15ST 12GO18CA 11DT1FA	T.combinat T.progresive T. în crâng	tehnică	120 40
1968	12523,2	1963,3	A – codru regulat C – conversiune S – refăcere Q – crâng Z – crâng (PLEA) V – crâng (interes cinigetic)	11575,3	92	codru crâng	46CE15ST 12GO15CA 10DT2FA	T.combinat T.progresive T. rase (ref-substituire) T. în crâng Tăieri rase T. în crâng	tehnică de protecție	110 80-90 15-30 40 25
1978	12825,2		A – codru regulat B – codru regulat C – conversiune Q – crâng S – refăcere Z – crâng (PLEA)	2660,7 362,4 7750,2 392,6 1059,0 183,3	21 3 60 3 8 1	codru crâng	43CE15ST 14GO12CA 5SC4DR 3DM2DT	T.progresive T.combinat T. în crâng T. rase (ref-substituire) Tăieri rase	tehnică de protecție	80-120 80-100 30 30 25
1988	13048,0	3560,1	A – codru regulat C – conversiune J – codru jardinat N – agrement van. H – protecție abs.	3290,3 7023,1 898,3 896,4 517,7	25 54 7 7 4	codru crâng	44CE14ST 13GO12CA 3DR12DT 2DM	T.progresive T.cvasigrād. T. în crâng T. rase (ref-substituire)	tehnică de protecție	90-110 90-100 160 90 -
1998	13067,3	2697,9	A – codru regulat V – agrement van. Q – crâng simplu K – rezerv. sem. M – protecție abs.	10903,6 896,1 555,5 135,0 177,5	83 7 4 1 1	codru crâng	46CE13ST 12GO12CA 6SC3DR2FA 5DT1DM 2DM	T.progresive T. rase (ref-substituire) T. în crâng	tehnică de protecție	90-100 90 25

A.1.2.3.1.2. Evoluția reglementării producției

Tabel nr. 19

Evoluția reglementării producției

Anul amenaj	Arborete exploatabile dec. I + II		Arborete preexploatabile dec. III + IV		Indice de creștere indicatoare mc/an/ha	Posibilit. anuală mc	Indice de recoltare prevăzut mc/an/ha	Indice de creșt. curentă mc/an/ha
	Supraf. -ha	Volum -mc	Supraf. -ha	Volum -mc				
1955	-	-	-	-	-	9880	0,8	3,8
1968	-	-	-	-	-	16450	1,5	3,8
1978	-	-	-	-	-	19170	1,6	5,2
1988	2196,7	357090	2823,5	-	2,8	14260	1,1	5,5
1998	-	-	-	-	2,8	17361	2,2	5,6

A.1.2.3.1.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

Tabel nr. 20

Evoluția claselor de vârstă (suprafața în producție)

Anul amenajării	Clasa de vârstă						
	TOTAL	I	II	III	IV	V	VI +
1955	100	54	23	18	4	1	-
1968	100	38	36	16	8	2	-
1978	100	33	39	16	9	3	-
1988	100	28	31	30	9	2	-
1998	100	18	26	35	14	6	1
2008	100	14	41	20	20	4	-
2018	100	10	18	31	32	9	-

Evoluția claselor de vârstă prezentată în tabel de mai sus pentru fondul productiv conduce la concluzia că structura actuală a suferit îmbunătățiri față de etapele anterioare dar ea este în continuare diferită de cea normală (20% pentru o clasă la ciclul de 100 ani). Astfel se observă că, clasele de vârstă I și a V-a sunt deficitare, clasa a II-a de vârstă care este apropiată de cea normală iar clasele a III-a și a IV-a sunt excedentare. Structura claselor de vârstă conduce la concluzia că suprafața arboretelor exploatabile este sub cea normală (clasele V+VI= 9%), ceea ce demonstrează că normalizarea structurii pe clase de vârstă va începe abia când actuala clasă a IV- a de vârstă va deveni exploatabilă.

Se precizează că efectul aplicării prevederilor amenajamentului (în măsura în care acestea au fost respectate, așa cum s-a arătat în paragrafele anterioare) este influențat, în bună măsură, de variația suprafeței fondului productiv, ca urmare a zonării funcționale a arboretelor, sau în ultima etapă, de retrocedarea unor suprafețe foștilor proprietari și nu în ultimul rând de corectitudinea culegerii datelor de teren privind vârsta, proporția elementelor de arboret, etc. Desigur, ritmul de normalizare a structurii arboretelor pe clase de vârstă a fost influențat, în bună măsură, chiar de prevederile amenajamentului și în special de mărimea posibilității de produse principale.

Tabel nr. 21

Evoluția compoziției (total ocol)

Anul amenajării	Proporția speciilor										
	TOTAL	CE	ST	GO	CA	SC	PIN	FA	DR	DT	DM
1955	100	43	15	12	18	-	-	1	-	11	-
1968	100	46	15	12	15	-	-	2	-	10	-
1978	100	42	16	14	12	5	1	-	3	4	3
1988	100	43	14	13	13	6	3	2	1	4	1
1998	100	46	13	12	12	6	2	2	1	5	1
2008	100	29	11	14	12	12	7	-	3	11	1
2018	100	24	19	14	12	12	4	-	2	12	1

În ceea ce privește compoziția arboretelor se observă că în cadrul ocolului predomină cvercineele (57%), carpenul (12%) și salcâmul (12%) care găsesc condiții bune de dezvoltare. Dacă procentul cerului a scăzut cu 5%, în schimb procentul stejarului și a diverselor tari a crescut cu 8% și respectiv, 1%.

În continuare va trebui să se acorde atenția cuvenită introducerii în completările necesare a regenerărilor naturale rezultate în urma tăierilor definitive a speciilor foioase de amestec (paltin, cireș, frasin, tei).

Tabel nr. 22

Evoluția claselor de producție (suprafața în producție)

Anul amenaj.	Suprafața în producție		Clase de producție										Clasa prod. medie	
			I		II		III		IV		V			
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
1955	11286,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1968	11568,0	100	-	-	-	8	-	36	-	36	-	20	-	-
1978	12222,1	100	-	-	-	11	-	59	-	27	-	3	-	-
1988	11590,4	100	-	1	-	14	-	64	-	19	-	2	-	-
1998	12355,2	100	26,6	-	2868,3	23	7461,9	61	1702,5	14	295,9	2	II ₉	-
2008	1430,7	100	-	-	214,4	15	959,6	67	224,6	16	32,1	2	III ₁	-
2018	1901,12	100	25,68	1	340,63	18	1271,64	67	258,32	14	4,85	-	II ₉	-

Actualmente arboretele de productivitate superioară ocupă 19% din suprafața în producție față de 15% cât era în 2008, iar cele de productivitate inferioară au scăzut la 14% față de 18% ceea ce conduce la clasa de producție medie de II₉ față de cea anterioară de III₁. Prin continuarea acțiunii de înlocuire a arboretelor slab productive și total derivate de productivitate inferioară productivitatea arboretelor se va îmbunătăți și pe viitor.

Tabel nr. 23

Evoluția densității arboretelor (suprafața în producție)

Anul amenajării	Supraf.în producție		Categoriile de consistență						Consistența medie
			sub 0,4		0,4 - 0,6		peste 0,6		
			- ha -	%	- ha -	%	- ha -	%	
1955	11286,7	100	-	-	-	-	-	-	-
1968	11568,0	100	-	2	-	10	-	88	0,75
1978	12222,1	100	-	-	-	8	-	92	0,81
1988	11590,4	100	-	-	-	8	-	92	0,80
1998	12355,2	100	134,2	1	721,7	6	11499,3	93	0,78
2008	1430,7	100	10,8	1	32,5	2	1387,4	97	0,80
2018	1901,12	100	5,73	-	99,87	5	1795,52	95	0,76

Consistența medie a arboretelor în producție este 0,76 fiind mai mică decât cea de la amenajările precedente, iar suprafața arboretelor cu consistența foarte mică (sub 0,4) este de 5,73 ha

iar a celor cu consistența cuprinsă între 0,4 și 0,6 este de 99,87 ha (5%), acestea reprezentând de fapt arboretele neparcursese cu ultima tăiere (de racordare) ca urmare a adoptării de tratamente cu perioadă lungă de regenerare.

Pădurile din cadrul O.S. Tinca, încă de la prima amenajare (după naționalizarea din 1948) au constituit un fond bine structurat sub raportul compoziției, consistenței, a productivității, cu mici dereglări în structura claselor de vârstă.

În concluzie, putem spune că arboretele din O.S. Tinca, de-a lungul timpului au cunoscut îmbunătățiri sub aspectul principalelor caracteristici structurale (compoziție, clase de vârstă, consistență, proveniență, productivitate), au fost bine gospodărite, în special în ceea ce privește aplicarea tratamentelor (îndeosebi în ultimele etape) iar lucrările de îngrijire, prin implicarea directă a personalului ingineresc (în special șefi de districte), vor avea de câștigat în calitate, creându-se arborete mai viguroase.

A.1.2.4. Date privind studiul stațiunii și al vegetației forestiere în vederea fundamentării măsurilor de gospodărire

A.1.2.4.1. Elemente privind cadrul natural

A.1.2.4.1.1. Geomorfologie

Ocolul Silvic Tinca este situat în nord-vestul țării noastre, în bazinul mijlociu al râului Crișul Negru (UP I-III) și în bazinul mijlociu al râului Crișul Repede (UP IV ,V). Teritoriul ocolului silvic face parte din Provincia Central Europeană, Subprovincia Piemonturilor vestice, Ținutul de mijloc (piemonturile crișene), între marginea vestică a Munților Apuseni (Pădurea Craiului) și Câmpia Joasă a Tisei. Practic teritoriul ocolului se împarte în mai multe zone.

- În nord și nord-est, sunt întâlnite dealurile piemontane ca o prelungire a Munților Apuseni, slab fragmentate străbătute de văi puțin adânci, rare, ce formează uneori lunci și terase. Această zonă este formată dintr-o succesiune de nisipuri ce alternează cu argile nisipoase, acoperite cu pietrișuri levantine vizibile pe văi sau chiar pe culmi, zona descrisă este caracteristică pentru U.P. I Pusta și U.P. II Topile.

- În sud se află zona deluroasă Hodișel-Olcea, specifică pentru o parte din U.P. III Hodișel (pădurile cuprinse între Olcea-Hodișel). În această zonă pe culmile late predomină depozitele argilo-marnoase și argiloase, iar pe versanți depozite luto-argiloase uneori amestecate cu nisipuri și pietrișuri.

- Câmpia înaltă subcolinară dintre Crișul Repede și Crișul Negru de origine pleistocenă, slab fragmentată de unele mici văi, formată în cea mai mare parte din argile, este reprezentativă pentru U.P.I și % U.P.III.

- Câmpia joasă este continuarea spre est a câmpiei Tisei formată pe terasele Crișului Repede și Crișului Negru, reprezentând în general un relief plan, pe alocuri confundându-se cu lunca Crișului Negru. Depozitele sunt formate din luturi fine, luturi argiloase și argile fără carbonați ocupă porțiuni din U.P.I și U.P.III-V.

- Lunca Crișului Negru este bine reprezentată în U.P.I fiind acoperită de depozite aluviale mijlocii și fine adesea lipsite de carbonați. Din cauză că zona este îndiguită de peste 100 ani solurile sunt destul de evaluate reprezentând la suprafață aluviuni recente. Prin urmare, cu excepția zonei de câmpie forestieră și silvostepă, unitatea geomorfologică cea mai răspândită este versantul, apoi câmpia medie și înaltă, terasele, platourile și luncile.

În consecință, cu excepția zonei de câmpie, unitatea geomorfologică cea mai răspândită este versantul, apoi câmpia medie și înaltă, terasele, platourile, luncile. Altitudinal suprafața ocolului variază între 90 m (u.a. 1A din U.P. V Mihiș) și 290 m (u.a. 1A din U.P. III Hodișel), altitudinea medie fiind de 175 m. Din situația 15.2.3 "Repartiția suprafețelor pe formații forestiere pe altitudini, înclinare și expoziție" reiese următoarea repartizare a teritoriului ocolului pe altitudini, expoziții și pantă:

Altitudine

- 100 – 200 m.....	1795,74 ha.....	82 %
- 201 – 400 m.....	452,55 ha.....	18 %
TOTAL.....	2248,29 ha.....	100 %

Expoziție

- însorită.....	1599,31 ha.....	71 %
- parțial însorită	493,34 ha.....	22 %
- umbrită	155,64 ha.....	7 %
TOTAL.....	2248,29 ha.....	100%

Categorii de pantă

- moderată (mai mică de 16 ^B).....	2047,27 ha	91 %
- repede (16 – 30 ^B).....	172,80 ha	8 %
- foarte repede (31 – 40 ^B).....	28,22 ha	1 %
TOTAL	2248,29 ha	100%

A.1.2.4.1.2. Geologie

Substratul litologic pe care s-au format tipurile de sol din cadrul Ocolului Silvic Tinca, este variat atât ca vârstă cât și ca formațiuni constituente, ele făcând parte din marea unitate a Depresiunii

Panonică. Constituția geologică a acestei regiuni (așa cum se va arăta și la punctul următor) variază de la sud la nord. În jurul localității Tinca, fundamentul cristalin este foarte aproape de suprafață (în jurul adâncimii de 150 m), mai spre vest el depășește 1000 m.

Depozitele panonice sunt constituite din argile, alternând cu argile nisipoase, argile marnoase, nisipuri, nisipuri marnoase, marne nisipoase. Un depozit bine reprezentat, din cuaternar îl formează argila roșcată situată între 120-130 m altitudine.

A.1.2.4.1.3. Hidrologie

Teritoriul Ocolului Silvic Tinca este situat în bazinul hidrografic al Tisei, fiind udat de apele Crișului Negru (UP I-III) și afluenții acestuia care au în general o scurgere est-vestică. Crișul Negru izvorăște din munții Bihorului iar în cadrul ocolului își adună afluenții din dealurile Gepișului și Hodișelului. Afluenții amintiți sunt neînsemnați, fără debit constant, mulți în timpul verii seacă complet. UP IV și UP V au o rețea hidrografică slab reprezentată de văi care se varsă în canalul Crișului Repede.

În zona de câmpie s-au construit multe canale artificiale.

Apa freatică se găsește la adâncimi de 8 m în zona colinară și 3 - 5 m în zona de câmpie, iar în timpul ploilor abundente urcă până aproape de suprafață.

A.1.2.4.1.4. Climatologie

Pentru caracterizarea climei din teritoriul Ocolului Silvic Tinca au fost utilizate datele preluate de la stațiile meteorologice Oradea, Arad, Salonta și Inand.

Stația Oradea este caracterizată pentru climatul de intersecție dintre câmpie și dealuri (zona colinară), iar celelalte pentru zona de câmpie.

După *Monografia geografică a R.S.R.* specificul climatic al regiunii este dat de formula I.A.p.s.2, adică climat continental (I), de câmpie (A) din ținutul vestic (p), districtul central(s2).

Regimul termic

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)
1.	Temperatura aerului : medii lunare și anuală (grade Celsius)	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII -1,5 0,1 5,7 10,9 16,1 19,3 21,2 20,6 16,5 11,1 5,3 0,9 anuală 10,5
2.	Amplitudinea temperaturilor medii anuale	22,7°C
3.	Temperatura maximă absolută	39,5°C
4.	Temperatura minimă absolută	-29,0°C
5.	Temperatura medie pe anotimpuri	iarna (-0,2°C); primăvara (10,9°C); vara (20,4°C); toamna (11,0°C); Perioada de vegetație (13,7°C)
6.	Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T.medii diurne > 0°C (perioada bioactivă)	începutul -14 II; sfârșitul-23 XII; durata medie-313 zile; suma T. medii >0°C= 3934°C
7.	Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T medii diurne >10°C (perioada de vegetație)	începutul -10 IV; sfârșitul-21 X; durata medie- 195 zile; suma T. medii >10°C= 3338°C
8.	Data medie a primului îngheț	1 X - 11 X
9.	Data medie a ultimului îngheț	21 IV - 1 V

Din analiza factorilor și determinanților ecologici din tabelul anterior rezultă următoarele concluzii:

- teritoriul ocolului silvic se împarte în două zone distincte: partea de vest cu climat mai arid de silvostepă unde temperatura medie anuală este de + 11°C, temperatura lunii celei mai calde (iulie) de + 22°C, iar a celei mai reci (ianuarie) de + 1,5°C până la - 1°C. Partea de est și sud-est este mai umedă, temperatura medie anuală este de 9 - 10°C, temperaturas lunii celei mai călduroase (iulie) este de + 20 - 21°C, iar a lunii celei mai reci de - 1,5°C până la -2°C. Durata medie a intervalului de zile fără îngheț este de 190 - 200 zile, în zona vestică și 170 - 190 zile în zona estică. În ceea ce privește temperatura maximă absolută aceasta a fost de + 39,5°C, înregistrată la stația Oradea la 10.VII.1936, iar cea minimă absolută de - 29°C la 24.ianuarie.1942 tot la stația Oradea.

Regimul pluviometric

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)
1.	Precipitații atmosferice medii lunare și anuale (mm)	I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII 33,6 35,2 42,6 52,0 68,3 82,8 58,8 58,4 51,7 55,5 48,6 47,5 Anuală = 635,0
2.	Precipitații atmosferice medii pe anotimpuri și perioada de vegetație (mm)	iarna (114); primăvara (163); vara (200); toamna (148); Perioada de vegetație= 519
3.	Data medie a primei și ultimei ninsori	14 XI (10 XI – 20XI) 6 IV (21 V – 10 IV)
4.	Data medie a primului și ultimului strat de zăpadă cu durata medie a acestuia	20 - 30.XI. ; ultima ninsoare: 28.III - 5.IV; durata medie a stratului de zăpadă: 40 - 50 zile.

Alături de temperatura aerului precipitațiile atmosferice sunt factorii decisivi care influențează asupra dezvoltării vegetației. Are importanță în egală măsură atât, cantitatea cât și frecvența precipitațiilor.

Cantitatea medie anuală de precipitații ce cade în zona vestică este de 519 - 600 mm, iar în cea estică de 600 - 700 mm fiind în general bine reprezentată în cursul anului și deci suficientă vegetației forestiere ce există în cadrul ocolului. Se înregistrează un maxim de precipitații la sfârșitul primăverii și începutul verii (mai - iunie) iar luna cea mai săracă este ianuarie. Doar rareori ploile de vară au caracter torențial și numai la începutul verii sunt însoțite uneori de grindină. Primele ninsori cad de obicei în luna noiembrie, dar primul strat de zăpadă se depune în luna decembrie. Ultimele ninsori cad obișnuit în luna martie, în medie durata zăpezii nu depășește 50 zile.

Regimul de precipitații și temperatură indică grad de favorabilitate ridicată pentru gorun, cer, stejar, gârniță, specii ce trebuie promovate în cultură iar alături de ele specii ce trebuie promovate în cultură, iar alături de ele speciile de amestec, paltin, cireș, tei.

Regimul eolian

Nr. crt.	Specificări	Valori (date)							
		N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
1.	Direcția și frecvența vânturilor dominante (%)	12	7	4	14	13	10	8	11
2.	Viteza medie anuală a vântului dominant	frecvența 79% 4,6 m/s							

În cursul anului cele mai frecvente vânturi sunt pe direcția SE, dar în sezonul de vegetație cele mai frecvente sunt pe direcția NV iar cele cu viteze mari (vânturi tari și furtuni) se înregistrează pe direcția N iar în sezonul de vegetație pe direcția NV. Aceste vânturi au viteze sub 11 Km/s și ele nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră, rar și numai izolat semnalându-se rupturi și doborâturi de vânt. Tăria vânturilor pe scara Beaufort este de 3,0 grade anual și 3,2 grade în perioada de vegetație. Perioadele de calm sunt în jur de 21% echivalând cu o circulație moderată a aerului.

Indicatori sintetici ai datelor climatice

- indicele de ariditate de Martonne anual – 31 (Stația Oradea) și 28 (stația Salonta);
- indicele de ariditate de Martonne în perioada de vegetație – 32
- umezeala relativă a aerului (medie anuală) - 80% -84%
- evapotranspirația potențială anuală - 63 mm

Întreaga suprafață a ocolului silvic se situează în provincia climatică Cfbx (după Köppen), ce se caracterizează printr-un climat temperat, umed, cu ierni relativ blânde, cu precipitații în tot cursul anului, cu temperaturi medii sub 22°C în luna cea mai caldă a anului. Acest climat este favorabil

dezvoltării în bune condiții a speciilor de bază (cer, gorun, stejar), cât și a celor de amestec: cireș, paltin, frasin.

Analizând datele referitoare la cadrul natural, specifice ocolului silvic și în special cele privitoare la condițiile climatice, se constată că acestea sunt favorabile creșterii și regenerării naturale a următoarelor formații forestiere: șleauri de deal cu gorun , amestecuri de gârniță și cer cu stejari mezofiți, cerete pure, gorunete pure, șleauri de deal cu gorun și stejar, cero-șleauri și gârnițeto-șleauri, goruneto-făgete. Răspândirea naturală a speciilor și formațiunilor forestiere pe areale zonale mari, ca și diferențierile locale, sunt determinate, climatic, în primul rând de factorii de temperatură și precipitații.

Ținând seama de paralelismul existent între climă și vegetație, se deduce că zonele de vegetație sunt clasificate și ca zone bioclimatice condiționate în cea mai mare parte orografic – altitudinal.

Date fenologice

Climatul local combinat cu altitudinea și expoziția influențează fenomenele fenologice dintre care cele mai importante sunt: înfrunzirea, înflorirea, coacerea fructelor, căderea frunzelor, etc. și durata perioadei de vegetație.

<i>Specia</i>	<i>Perioada de manifestare</i>			
	<i>înflorire</i>	<i>înfrunzire</i>	<i>coacerea fructelor</i>	<i>căderea frunzelor</i>
<i>gorun</i>	15 apr.-1 mai	15 apr.-15 mai	10 oct.-1 nov.	1 nov.-1 dec.
<i>cer</i>	aprilie	aprilie - mai	10 sept.-10 oct.	1 nov.- 10 dec.
<i>paltin</i>	aprilie	aprilie - mai	10 sept.-10 oct.	1 nov.- 10 dec.
<i>carpen</i>	25 apr.-5 mai	21 apr.-10 mai	15 aug.-1 sept	10 nov. – 10 dec.

În ce privește periodicitatea fructificației normale, pentru speciile principale aceasta este următoarea:

- gorunul fructifică normal la 8 –10 ani
- cerul fructifică la 2-4 ani
- paltinul fructifică la 6-8 ani
- carpenul fructifică normal la 2-3 ani, uneori anual

Se precizează faptul că în ultima perioadă la gorun periodicitatea fructificației este foarte mare, fapt pentru care producerea puieților acestor specii, precum și regenerarea lor naturală este destul de dificilă.

A.1.2.4.2. Soluri

Pentru cunoașterea distribuției spațiale a tipurilor și subtipurilor de sol din cadrul ocolului, determinarea proprietăților intrinseci a acestora și identificarea tipurilor de stațiune s-au executat 33

profile principale de sol (1 profil la 62 ha) în condiții staționale și de vegetație cât mai variate. Dintr-un număr de 5 profile s-au recoltat 14 probe de sol, care au fost analizate la *Laboratorul de pedologie forestieră și analiză de sol din S.C.D.E.P. Brașov*.

Tipurile de sol identificate sunt rezultatul factorilor pedogenetici (substratul geologic, geomorfologic, microrelieful, factorii climatici).

Tabel nr. 24

Tipuri și subtipuri de sol identificate pe teritoriul O.S. Tinca

Clasa de sol	Tipul de sol	Subtipul de sol - codul	Suprafața pe U.P. – ha					Total ha	%
			I	II	III	IV	V		
Protisoluri (Soluri neevoluate)	Aluviosol	gleic - 0414	-	10,51	3,44	-	-	13,95	1
	Total Protisoluri		-	10,51	3,44	-	-	13,95	1
Luvisoluri (Argiluvisoluri)	Preluvosol	tipic - 2101	302,96	-	-	-	-	302,96	15
		stagnic - 2108	28,70	-	17,23	48,14	-	94,07	5
	Total Preluvosoluri		331,66	-	17,23	48,14	-	397,03	20
	Luvosol	tipic - 2201	-	255,77	-	2,70	59,73	318,20	15
		stagnic - 2212	4,59	298,82	155,62	2,02	437,76	898,81	42
		albic-stagnic - 2225	-	7,44	3,75	-	-	11,19	1
		vertic-stagnic - 2228	-	92,90	-	-	-	92,90	5
	Total Luvosoluri		4,59	654,93	159,37	4,72	497,49	1321,10	63
	Alosol	tipic- 2301	9,66	-	-	10,75	-	20,41	1
		stagnic - 2305	51,73	-	-	-	-	51,73	3
Total Alosoluri		61,39	-	-	10,75	-	72,14	4	
Total Luvisoluri		397,64	654,93	176,60	63,61	497,49	1790,27	87	
Cambisoluri	Eutricambosol	tipic - 3101	-	9,69	-	-	-	9,69	-
		stagnic - 3108	-	-	-	239,07	-	239,07	12
	Total Eutricambosol		-	9,69	-	239,07	-	248,76	12
	Total Cambisoluri		-	9,69	-	239,07	-	248,76	12
Total O.S.			397,64	675,13	180,04	302,68	497,49	2052,98	100

Din tabelul 24 se observă că predomină solurile din clasa luvisolurilor (87%) și anume: luvosolurile (63%), preluvosolurile (20%) și alosolurile (4%). Urmează solurile din clasa cambisolurilor și anume eutricambosolul (12%) și clasa protisolurilor (1%).

A.1.2.4.3. Tipuri de stațiune

Tipurile de stațiune identificate (14) în urma actualei revizuirii a cartării staționale au fost încadrate în trei etaje de vegetație:

Repartizarea teritoriului ocolului pe zone bioclimatice (etaje de vegetație) este următoarea:

- F.D.2 - Deluros de cvercete (GO, CE, GÎ și amestecuri dintre acestea) 784,73 ha -38%
- F.D.1 - Deluros de cvercete cu stejar (și cu CE, GÎ, GO și amestecuri ale acestora)... 255,65 ha - 13%
- F.C. – Câmpie forestieră1012,60 ha - 49%

Total..... 2052,98 ha-100 %

După categoria de bonitate stațiunile se grupează astfel:

- stațiuni de bonitate superioară..... 383,08 ha (19%)
- stațiuni de bonitate mijlocie..... 1669,90 ha (81%)

Determinante ale bonității staționale sunt substratul, relieful și microrelieful care determină regimul de umiditate și aerație, deci implicit și volumul edafic.

Tipuri de stațiuni

Nr crt.	Tipul de stațiune		Unitatea de producție					Total		Categororia de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol – cod
	Cod	Diagnoza	I	II	III	IV	V	ha	%	Sup. ha	Mijl ha	Inf. ha	
FD.2 - Etajul deluros de evercete (GO, CE, GI și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal													
1	6.1.3.2.	Deluros de evercete (GO, CE, GI) Pm, podzolit edafic mijl. cu graminee mezoxerofite	-	59,35	-	-	-	59,35	3	-	59,35	-	2201
2	6.1.4.2.	Deluros de evercete (GO, CE, GI) Pm, podzolit pseudogleizat edafic mijlociu	-	169,87	99,79	52,86	-	322,52	16	-	322,52	-	2108, 2201, 2212
3	6.1.4.3.	Deluros de evercete (gorunete) și șleauri de deal Ps, podzolit, pseudogleizat edafic mare, cu Carex pilosa	-	157,37	-	18,71	-	176,08	8	176,08	-	-	2301, 3108, 2212
4	6.1.5.2.	Deluros de evercete brun, Pm	-	203,57	17,23	-	-	220,80	11	-	220,80	-	2108, 2201
5	6.2.5.2.	Deluros de evercete cu fâgete de limită inferioară Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Asarum	-	2,54	-	-	-	2,54	-	-	2,54	-	3101
6	6.2.6.3.	Deluros de evercete Pm(s), aluvial mollic (intens-moderat.) humifer	-	-	3,44	-	-	3,44	-	-	3,44	-	0414
Total F.D.2			-	592,70	120,46	71,57	-	784,73	38	176,08	608,65	-	*
FD.1 - Etajul deluros de evercete cu stejar (CE, GI, GO și amestecuri ale acestora)													
7	7.3.3.2.	Deluros de evercete cu stejar Pm, podzolit-pseudogleizat cu Poa pratensis - Carex caryophylla	19,62	0,88	-	-	-	20,50	1	-	20,50	-	2212, 2305
8	7.4.2.0.	Deluros de stejărete Pm, brun edafic mijlociu	4,04	-	-	231,11	-	235,15	12	-	235,15	-	2101, 3108
Total F.D.1			23,66	0,88	-	231,11	-	255,65	13	-	255,65	-	*
F.C. - Cîmpie forestieră													
9	8.3.1.2.	Câmpie forestieră Pm-s, podzolit profund	23,87	-	-	-	-	23,87	1	-	23,87	-	2212
10	8.3.2.1.	Câmpie forestieră, podzolit-pseudogleizat, Pm	-	-	-	-	290,49	290,49	15	-	290,49	-	2201, 2212

Nr crt	Tipul de stațiune		Unitatea de producție						Total			Categororia de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol – cod	
	Cod	Diagnoza	I	II	III	IV	V	ha	%	Sup. ha	Mijl ha	Inf. ha	Sup. ha	Mijl ha		Inf. ha
11	8.3.3.6.	Câmpie forestieră joasă de stejerețo-șleau Ps, brun podzolit semipseudogleic, edafic mare	-	-	-	-	207,00	207,00	10	207,00	-	-	207,00	-	-	2212
12	8.3.3.7.	Câmpie forestieră podzolit (lucic), pseudogleizat Pm, edafic mijlociu cu floră higrofilă	16,20	71,04	59,58	-	-	146,82	7	-	146,82	-	-	146,82	-	2212, 2225, 2228, 2305
13	8.4.1.1.	Câmpie forestieră brun, Pm-i	333,91	-	-	-	-	333,91	16	-	333,91	-	-	333,91	-	2101,2108, 2305
14	8.5.2.1.	Câmpie forestieră luncă de zăvoi de plop Pm(i), aluvial neumezit freatic, rar și scurt inundabil	-	10,51	-	-	-	10,51	-	-	10,51	-	-	10,51	-	0414
Total F.C.			373,98	81,55	59,58	-	497,49	1012,60	49	207,00	805,60	-	207,00	805,60	-	*
Total ocol silvic			397,64	675,13	180,04	302,68	497,49	2052,98	100	383,08	1669,90	-	383,08	1669,90	-	*
			19	33	9	15	24	100	*	19	81	-	19	81	-	*

A.1.2.4.4. Tipuri de pădure

În cadrul OS Tinca s-au identificat un număr de 21 tipuri natural fundamentale de pădure.

Acestea sunt redată în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 26

Evidența tipurilor naturale de pădure

Nr. crt.	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală			
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară ha	Mijlocie ha	Inferioară ha	
1	421.4.	Făget de deal cu floră de mull de productivitate mijl.(m)	2,54	-	-	2,54	-	
2	512.1.	Gorunet cu Carex pilosa (m)	29,31	1	-	29,31	-	
3	513.3.	Goruneto-ceret de productivitate mijlocie (m)	27,76	1	-	27,76	-	
4	522.1.	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	18,39	1	-	18,39	-	
5	531.4.	Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie(m)	197,38	10	-	197,38	-	
6	532.3.	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	4,04	-	-	4,04	-	
7	532.4.	Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	6,19	-	-	6,19	-	
8	551.3	Stejăreto- goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	231,11	11	-	231,11	-	
9	622.1	Stejăreto- șleau normal de de câmpie (s)	207,00	10	207,00	-	-	
10	622.3	Stejăreto-șleau de câmpie cu productivitate mijlocie (m)	333,91	17	-	333,91	-	
11	711.1.	Ceret normal de dealuri (s)	77,38	4	77,38	-	-	
12	711.2.	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	190,35	9	-	190,35	-	
13	712.4.	Ceret de câmpie de productivitate mijlocie (m)	367,64	18	-	367,64	-	
14	741.1.	Amestec normal de gorun, gârniță și cer (m)	153,79	7	-	153,79	-	
15	742.1.	Amestec de stejar pedunculat cu cer și gârniță (m)	59,46	3	-	59,46	-	
16	742.3.	Amestec de GO, CE și GI de productivitate superioară (s)	79,99	4	79,99	-	-	
17	743.1	Amestec de stejar pedunculat, gorun, cer și gârniță (s)	18,71	1	18,71	-	-	
18	743.5	Amestec de stejar, gorun și cer de productivitate mijl.(m)	18,61	1	-	18,61	-	
19	752.4.	Cero-șleau de productivitate mijlocie (m)	15,47	1	-	15,47	-	
20	971.2.	Aniniș pe soluri gleizate de productivitate mijlocie (m)	3,44	-	-	3,44	-	
21	982.1.	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	10,51	1	-	10,51	-	
TOTAL O.S.			ha	2052,98	100	383,08	1669,90	-
			%	100	*	19	81	-

Cele mai reprezentative tipuri natural fundamentale de pădure sunt:

- 712.4. – Ceret de câmpie de productivitate mijlocie (m).....18%
- 551.3 - Stejăreto- goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m).....11%
- 622.3 - Stejăreto-șleau de câmpie de productivitate mijlocie(m).....17%
- 531.4. – Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie (m).....10%
- 622.1 – Stejăreto- șleau normal de de câmpie (s).....10%

Celelalte tipuri de pădure ocupă suprafețe ce reprezintă între 1 și 9% (sau chiar mai puțin) din suprafața păduroasă a ocolului. Diversitatea mare a tipurilor naturale de pădure a fost determinată de cea stațională și aceasta ca urmare a condițiilor de relief variat, în condițiile în care altitudinal suprafața ocolului este cuprinsă între 90 m și 290 m, substratelor de sol diversificate, regimului de umiditate și microclimatelor specifice, etc.

Pentru a încadra cât mai corect vegetația forestieră existentă a fost necesar a se introduce în schema ecotipologică și o serie de tipuri de pădure care nu există descrise în literatura de specialitate și anume:

- 421.4 Făget de deal cu floră de mull de productivitate mijl.(m)
- 513.3 Goruneto-ceret de productivitate mijlocie (m)
- 662.3 Stejăreto-șleau de productivitate mijlocie (m)
- 712.4 Ceret de câmpie de productivitate mijlocie (m)
- 742.2 Amestec de stejar, cer și gărniță de productivitate mijl.(m)
- 742.3 Amestec de GO, CE și GI de productivitate superioară (s)
- 743.5 Amestec de stejar, gorun și cer de productivitate mijl.(m)
- 752.4 Cero-șleau de productivitate mijlocie (m)

A.1.2.4.5. Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formațiile forestiere precum și caracterul actual al tipului de pădure sunt redată în tabelul următor:

Tabel nr. 27

Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formația forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL	
	Natural fundamental de prod.				Parțial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure			
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha			
Afectate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195,31	195,31	9
42 FAGETE PURE DE DEALURI	-	2,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,54	-	2,54	-
	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	-
51 GORUNETE PURE	-	34,57	-	-	-	-	1,88	-	19,33	1,29	-	57,07	-	57,07	3
	-	61	-	-	-	-	3	-	34	2	-	100	-	100	-
52 GORUNETO-FĂGETE	-	-	-	-	16,54	-	-	-	1,85	-	-	18,39	-	18,39	1
	-	-	-	-	90	-	-	-	10	-	-	100	-	100	-
53 ȘLEAU DE DEAL CU GORUN	-	-	-	-	34,94	-	29,49	30,27	108,97	1,71	-	205,38	2,23	207,61	9
	-	-	-	-	17	-	14	15	53	1	-	99	1	100	-
55 ȘLEAURI DE DEAL CU GO ȘI ST	-	174,79	-	-	33,86	-	18,89	-	3,57	-	-	231,11	-	231,11	10
	-	75	-	-	15	-	8	-	2	-	-	100	-	100	-
62 ȘLEAU DE DEAL, CÂMPIE DE STEJAR	103,91	-	-	1,25	-	-	2,57	-	98,40	109,36	-	315,49	-	540,91	24
	33	-	-	-	-	-	1	-	31	35	-	100	-	100	-
71 CERETE PURE	46,16	163,30	-	-	28,17	-	8,36	12,47	331,36	26,88	1,04	617,74	1,43	635,37	28
	7	26	-	-	5	-	1	2	55	4	-	100	-	100	-
74 AMESTECURI DE GI, CE, CU STEJARI MEZOFIȚI	85,63	132,85	-	-	48,17	-	18,35	3,37	38,72	10,93	-	338,02	8,74	330,56	15
	25	41	-	-	14	-	5	1	11	3	-	97	3	100	-
75 CERO-ȘLEAU GİRNIȚETO-ȘLEAU	-	2,86	-	-	-	-	7,12	-	5,49	-	-	15,47	-	15,47	1
	-	18	-	-	-	-	47	-	35	-	-	100	-	100	-
97 ANIȘURI DE ANIN NEGRU	-	-	-	-	-	-	-	-	3,44	-	-	3,44	-	3,44	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	100	-	100	-
98 ANIȘURI DE ANIN ALB	-	-	-	-	-	-	-	-	9,72	-	-	9,72	0,79	10,51	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	92	8	100	-
TOTAL OS	235,70	534,73	-	1,25	161,68	-	113,90	46,11	795,21	150,17	1,04	2039,79	208,50	2248,29	100
%	12	26	-	-	8	-	6	2	39	7	-	91	9	100	-

A.1.2.4.6. Structura fondului de producție și de protecție

În tabelul de mai jos este redată structura fondului de producție și protecție pe clase de vârstă, clase de producție, grupe de specii, la nivelul fiecărei subunități și pe total ocol.

Tabel nr. 28

Structura fondului de producție și de protecție

S.U.P.	Grupa de specii	Spraf. (ha)	Clase de de vârstă						Clase de producție				
			I	II	III	IV	V	VI+	I	II	III	IV	V
A-codru regulat	Cvetcinee	1039,60	40,68	105,11	277,19	514,44	101,71	0,47	25,68	255,97	726,80	30,68	0,47
	DR	56,40	-	12,01	44,39	-	-	-	-	40,67	15,59	0,14	-
	FA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	487,72	70,52	180,41	125,69	84,41	26,57	0,12	-	28,34	316,10	139,26	4,02
	DM	13,20	0,46	4,42	4,28	3,18	0,86	-	-	5,01	7,42	0,41	0,36
TOTAL - A	1596,92	111,66	301,95	451,55	602,03	129,14	0,59	25,68	329,99	1065,91	170,49	4,85	
%	100	7	19	28	38	8	-	2	21	66	11	-	
E-ocrotire integrală	Cvetcinee	0,65	-	-	0,26	-	0,39	-	-	0,39	0,26	-	-
	DR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	2,35	-	-	2,31	-	0,04	-	-	-	2,35	-	-
	DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL - E	3,00	-	-	2,57	-	0,43	-	-	0,39	2,61	-	-	
%	100	-	-	86	-	14	-	-	13	87	-	-	
K-rezervații de semințe	Cvetcinee	17,23	-	-	-	6,07	11,16	-	-	17,23	-	-	-
	DR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	7,71	-	-	-	3,55	4,16	-	-	3,91	3,80	-	-
	DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL - K	24,94	-	-	-	-	15,32	-	-	21,14	3,80	-	-	
%	100	-	-	-	-	61	-	-	85	15	-	-	
M-conserv. deosebită	Cvetcinee	3,18	-	3,18	-	-	-	-	-	-	3,18	-	-
	DR	24,20	-	24,20	-	-	-	-	-	2,82	21,38	-	-
	FA	7,49	-	2,31	-	-	-	5,18	-	-	2,31	5,18	-
	DT	74,86	1,00	61,78	-	-	-	12,08	-	-	17,61	57,25	-
	DM	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-
TOTAL - M	110,73	2,00	91,47	-	-	-	17,26	-	2,82	45,48	62,43	-	
%	100	2	82	-	-	-	16	-	3	41	56	-	
O-terenuri ce urmează a fi scoase din f.f.	Cvetcinee	149,64	0,58	0,88	92,39	16,15	39,64	-	-	10,64	71,85	67,15	-
	DR	50,76	-	-	50,76	-	-	-	-	-	50,76	-	-
	FA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	23,94	13,28	10,66	-	-	-	-	-	-	13,27	10,67	-
	DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL - O	224,34	13,86	11,54	143,15	16,15	39,64	-	-	10,64	135,88	77,82	-	
%	100	6	5	64	7	18	-	-	5	60	35	-	
*Q- crâng simplu	Cvetcinee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	79,86	29,39	26,14	17,74	6,59	-	-	-	-	69,85	10,01	-
	DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL - Q	79,86	29,39	26,14	17,74	6,59	-	-	-	-	69,85	10,01	-	
%	100	37	33	22	8	-	-	-	-	87	13	-	
TOTAL OCOL	Cvetcinee	1210,30	*	*	*	*	*	*	25,68	284,23	802,09	97,83	0,47
	DR	131,36	*	*	*	*	*	*	-	43,49	87,73	0,14	-
	FA	7,49	*	*	*	*	*	*	-	-	2,31	5,18	-
	DT	676,44	*	*	*	*	*	*	-	32,25	422,98	217,19	4,02
	DM	14,20	*	*	*	*	*	*	-	5,01	8,42	0,41	0,36
TOTAL OCOL	ha	2039,79	*	*	*	*	*	*	25,68	364,98	1323,53	320,75	4,85
%	100	*	*	*	*	*	*	*	1	18	65	16	-

A.1.2.4.7. Arborete slab productive și provizorii

Situația arboretelor slab productive și provizorii este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr. 29

Arborete slab productive și provizorii

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Unități de producție					Suprafața	
		I	II	III	IV	V	ha	%
1	Natural fundamental subproductiv	-	-	-	-	1,25	1,25	-
2	Total derivat de productivitate mijlocie	27,24	36,61	4,72	34,53	10,80	113,90	37
3	Total derivat de productivitate inferioară	-	42,74	-	3,37	-	46,11	15
4	Artificial de productivitate inferioară	112,05	23,06	2,36	-	12,70	150,17	48
TOTAL O. S.		139,29	102,41	7,08	37,90	24,75	311,43	100

Cele 311,43 ha arborete slab productive, reprezintă 15% din suprafața pădurii. Cele mai multe (48%) sunt constituite din arborete artificiale de productivitate inferioară. Tot în procent mare sunt și arboretele total derivate de productivitate mijlocie (37%) și inferioară (15%), arborete ce vor trebui înlocuite în prima urgență, la fel și cele natural fundamental subproductive (1,25 ha), deoarece nu valorifică integral potențialul stațional existent.

Arboretele slab productive se vor înlocui cu specii mai valoroase, corespunzătoare condițiilor staționale, în special cu cvercinee și specii de amestec (paltin, frasin, tei, cireș, stejar roșu, etc.).

Referitor la refacerea arboretelor derivate (cârpinete aproape pure cu prezența cvercineelor în procent de 10 – 20%) tăierile se vor adopta conform celor expuse la subcapitolul 1.4. din *Normele tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor contându-se pe regenerarea naturală a speciilor valoroase în proporție de 20 – 40%*.

A.1.2.4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

Pe raza **Ocolului silvic Tinca** există anumiți factori care prin acțiunea lor duc la destabilizarea unor arborete (sau anumitor specii, elemente din cadrul arboretelor) afectându-se dezvoltarea normală.

Astfel, există 237,58 ha afectate de uscare, fenomenul având o intensitate slabă în proporție de 77% din suprafață, moderată pe 10% și puternică pe 13%. Sunt afectate în special rășinoasele introduse artificial, dar și unele cvercinee și mai puțin celelalte arborete. Din observațiile făcute cu ocazia culegerii datelor de teren s-a constatat că fenomenul este în continuă diminuare. Unele din aceste arborete sunt afectate și de rupturi de vânt și zăpadă (28,22 ha cu o intensitate slabă).

Pe 3,87 ha au fost consemnate vătămări produse de vânat (cu o intensitate moderată -16% și puternică - 84%).

Pentru reducerea în continuare a intensității fenomenelor amintite (uscări, rupturi) se vor urmări executarea la timp și corect a lucrărilor de îngrijire în special a răriturilor (cu alegerea și însemnarea arborilor de viitor) care vor trebui să fie de intensități mai mici (8 – 9%) și cu periodicități mai mici (6 – 7 ani).

O serie de arborete suferă din cauza condițiilor staționale în care vegetează, solul fiind expus la alunecări, eroziuni sau fiind afectat de înmlăștinări. Acești factori destabilizatori afectează o suprafață totală de 565,68 ha după cum urmează:

- ◀ alunecări pe 113,66 ha (cu o intensitate slabă pe 43% și moderată pe 57%);
- ◀ înmlăștinări pe 8,08 ha, din care 23% cu intensitate slabă, 42% moderată și 35% puternică;
- ◀ eroziune la suprafață pe 6,74 ha de intensitate slabă;
- ◀ eroziune în adâncime pe 21,63 ha (din care 60% slabă și 40% moderată);
- ◀ tulpini nesănătoase pe 415,57 ha (din care 10-20% pe 407,92 ha și 30- 50% pe 7,65 ha).

Acești factori destabilizatori acționează fie singular fie cumulat (de cele mai multe ori) cu grad de manifestare diferit și în funcție de acesta afectează dezvoltarea normală a arboretelor respective.

A.1.2.4.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

În tabelul de mai jos se prezintă concordanța dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor.

Tabel nr. 30

Concordanța dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea actuală a arboretelor			Diferențe (%)	
Felul	Suprafața	%	Felul	Suprafața	%	+	-
Superioară	383,08	19	Superioară	390,66	19	-	-
Mijlocie	1669,90	81	Mijlocie	1323,53	65	-	16
Inferioară	-	-	Inferioară	325,60	16	16	-
TOTAL O.S.	2052,98	100	TOTAL O.S.	2039,79*	100	16	16

**Notă: diferența în minus de 13,19 ha este constituită din clasa de regenerare.*

Analizând datele din tabelul 30 se constată o neconcordanță între bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor, astfel 16% din arboretele ce vegetează pe stațiuni de bonitate mijlocie realizează clase de producție inferioare, acestea fiind arborete total derivate de productivitate inferioară (2%), arborete natural fundamentale subproductive (1,25 ha) și în special arborete artificiale de productivitate inferioară (7%), dar și o parte din arboretele parțial derivate (7%). În concluzie, se constată

că deși nu există stațiuni de bonitate inferioară, în prezent sunt 16% arborete de productivitate inferioară, arborete necorespunzătoare bonității stațiilor, acest lucru datorându-se în principal introducerii greșite pe stațiuni de cvercinee a rășinoaselor înafara arealului (conform programului de înrășinare din epoca comunistă) precum și a altor factori antropici (pășunat abuziv, neglijarea executării unor lucrări, rănirii arborilor în urma exploatării), fenomenului de uscare, a unor atacuri de dăunători, vătămărilor provocate de vânat, tulpinile nesănătoase, etc., cauze care au condus în timp la apariția arboretelor natural fundamentale subproductive sau total derivate.

A.1.3. Obiectivele planului

A.1.3.1. Reflectarea obiectivelor stabilite în țelurile de gospodărire fixate pădurilor luate în studiu

Prin proiectul de amenajare a pădurilor se urmărește aducerea unei păduri în starea cea mai corespunzătoare destinației ei. A stabili destinația unei păduri presupune de fapt fixarea funcției pe care aceasta urmează să o îndeplinească. Astfel pădurea trebuie privită ca un mijloc de realizare a unui obiectiv de interes social-ecologic sau economic care să reflecte cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de aceasta.

A.1.3.1.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare

Stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice este necesară în vederea folosirii multiple a pădurii, a produselor și a serviciilor oferite de aceasta, în condițiile îndeplinirii principiului continuității existenței pădurii, a serviciilor oferite de aceasta și a păstrării nealterate a ecotipurilor forestiere. Pentru pădurile Ocolului Silvic Tinca obiectivele social – economice și ecologice sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 31

Obiective social –economice și ecologice

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
<i>A. Țeluri de protecție</i>	
2. Protecția terenurilor și a solurilor	- terenurile cu păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade - terenurile alunecătoare - terenurile cu înmlășinare permanentă
3. Protecția contra factorilor de climatici și industriali	- protecția trupurilor de pădure dispersate, cu suprafețe sub 100 ha, din zona de câmpie

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
A. Țeluri de protecție	
4. Păduri cu funcții de recreere	<ul style="list-style-type: none"> - crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere în jurul municipiului Oradea și comunei Tinca - crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere în jurul drumului județean DJ 792A Oradea – Tinca – Ineu – Arad, în zona de importanță turistică - menținerea cadrului natural pentru recreere prin vânătoare
5. Păduri de interes științific și ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	<ul style="list-style-type: none"> - conservarea genofondului și ecofondului forestier din aria naturală protejată Colonia de Păsări de la Rădvani - menținerea Parcului Natural Cefa - pădurile constituite ca rezervații de semințe - menținerea și protejarea siturilor Natura 2000
B. Țeluri de producție	
1. Produse lemnoase	<ul style="list-style-type: none"> - producerea de arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea; - producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru lemn de construcții rurale .
2. Alte produse în afara lemnului	<ul style="list-style-type: none"> - vânat; - fructe de pădure; - ciuperci comestibile; - plante medicinale și aromate, etc.

După cum rezultă din tabelul nr. 31, amenajamentul Ocolului silvic Tinca, în baza obiectivelor social-economice și ecologice fixate, si-a adoptat ca țeluri de gospodărire și “menținerea și protejarea siturilor Natura 2000” urmărind ca, prin măsurile de gospodărire propuse, arboretele incluse în situri să fie conduse în direcția atingerii țelurilor.

A.1.3.1.1.1. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice luate în considerare și prezentate succint anterior, amenajamentul a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele și le-a încadrat în grupe și categorii funcționale după cum urmează:

Tabel nr. 32

Funcțiile pădurilor din O.S. Tinca

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumirea (funcția prioritară)	ha	%
Grupa I - din care :			
2A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T II)	28,22	1
2H	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (T II)	80,51	4
2I	Pădurile situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă (T II)	2,79	-
3G	Trupurile de pădure dispersate, cu suprafețe sub 100 ha, situate în zona de câmpie (T III)	65,23	3
4B	Pădurile din jurul municipiului Oradea și comunei Tinca, precum și pădurile situate în perimetrul constructibil al acestora (T III)	95,36	5
4I	Arboretele situate de-a lungul căilor de comunicație (DJ 792A Oradea-Tinca-Arad) (T IV)	29,91	2
4J	Pădurile de interes cinegetic deosebit, stabilite de Minister (T IV)	208,30	10

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumirea (funcția prioritară)	ha	%
Grupa I - din care :			
5B	Parcuri naturale care cuprind suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosințelor actuale, constituite potrivit legii - (Parcul Natural Cefa) (T III)	179,06	9
5C	Rezervații naturale, ce cuprind suprafețe de teren și de ape (din fondul forestier) de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață, a genofondului și ecofondului forestier, constituite potrivit legii (Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani) (T I)	3,00	-
5H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, (T II)	24,94	1
5M	Pădurile situate în perimetrul Siturilor Natura 2000 <i>ROSCI0155 – Pădurea Goroniște</i> și <i>ROSPA0015 - Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru</i> (T IV)	36,14	2
Total grupa I		753,46	37
Grupa a II-a - din care :			
1B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T VI)	1032,34	50
1C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T VI)	267,18	13
Total grupa a II-a		1299,52	63
Total grupa I +II		2052,98	100
-	Terenuri fără grupă funcțională (afectate-ctg.B, neproductive-ctg.C; scoase temporar din fondul forestier- ctg.D.)	195,31	-
TOTAL OCOL		2248,29	-

Așa cum reiese din tabelul nr. 32 amenajamentul actual a inclus în grupa I funcțională o suprafață de 753,46 ha (37%). Suprafața de 195,31 ha nu are nici o grupă funcțională, aceasta fiind compusă din terenurile afectate, terenuri neproductive și terenuri scoase temporar din fondul forestier.

De asemenea, se observă că, arboretele incluse în arii naturale protejate sunt zonate funcțional corespunzător categoriilor funcționale atribuite acestora, diferentiat pe intensități funcționale:

-1.5.B- Parcuri naturale care cuprind suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosințelor actuale, constituite potrivit legii - (Parcul Natural Cefa) (T III);

-1.5.C- Rezervații naturale, ce cuprind suprafețe de teren și de ape (din fondul forestier) de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață, a genofondului și ecofondului forestier, constituite potrivit legii (Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani) (T I);

-1.5.M-pădurile situate în perimetrul Sitului Natura 2000 – *ROSCI0155-Pădurea Goroniște*, *ROSCI0049-Crișul Negru*, *ROSCI0025-Cefa*, *ROSPA0015-Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani* (T IV).

A.1.3.1.1.2. Subunități de producție sau de protecție constituite

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice propuse (stabilite), ținându-se seama de starea și structura arboretelor din cadrul O.S. Tinca s-a impus gospodărirea diferențiată în următoarele categorii de subunități:

◀ *S.U.P.-A* – codru regulat, sortimente obișnuite (în toate unitățile de producție) cu suprafața totală de 1596,92 ha (78%) cu regenerarea din sămânță, pentru care s-a reglementat recoltarea de masă lemnoasă din produse principale. În această categorie au fost incluse arborete din grupa I (389,29 ha), categoriile funcționale 3G; 4B; 4I; 4J; 5B; 5M și din grupa a II-a (1207,63 ha), categoriile funcționale 1B și 1C.

◀ *S.U.P.- E* – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 3,00 ha (U.P. V). În această subunitate au fost incluse arboretele din tipul de categorie funcțională I (5C), arborete ce au drept obiectiv ocrotirea integrală a genofondului și ecofondului forestier în vederea protejării - Coloniei de Păsări de la Pădurea Rădvani.

◀ *S.U.P.- K* – rezervații de semințe - în suprafață de 24,94 ha (1%). Aceste arborete fac parte din grupa I, categoria funcțională 5H și sunt de tip T.II funcțional. Subunitate de tip K s-a constituit în unitatea de producție V.

◀ *S.U.P.- M* – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în U.P. II, cu o suprafață totală de 110,73 ha (6 %) pentru care nu s-a reglementat recoltarea de masă lemnoasă din produse principale, în care au fost incluse păduri din grupa I din categorii funcționale de tip T.II și anume: 2A; 2H; 2I.

◀ *S.U.P.- O* – terenuri ce urmează a fi scoase din fondul forestier proprietate publică a statului, în UP I, în suprafață de 224,34 ha (11%), cuprinde arborete pentru care există sentință judecătorească dar care nu a fost pusă în aplicare până la data de 31 decembrie 2017 (adresa DS Bihor nr.10465/26.02.2018). Aceste arborete fac parte din grupa I funcțională.

◀ *S.U.P.- Q* –crâng simplu - salcâm s-a constituit în unitatea de producție V, cu o suprafață totală de 79,86 ha (4%) și cuprinde arborete de salcâm cu regenerarea din drajoni (lăstari) pentru care s-a reglementat recoltarea de masă lemnoasă din produse principale. În această subunitate au fost incluse arborete din grupa a II-a, categoria funcțională 1C.

A.1.3.1.1.3. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Amenajamentul are ca sarcină ca prin măsurile organizatorice stabilite să aducă, apoi să mențină pădurile la o structură și o stare în care funcțiile atribuite atât arboretelor luate individual cât și pădurii în ansamblul ei, să poată fi îndeplinite cu maximum de eficiență. Această structură normală (optimă) se caracterizează printr-o repartiție echilibrată a arboretelor pe clase de vârstă, proporția speciilor cea mai indicată în raport cu cerințele economiei și condițiile staționale, cu o consistență și o productivitate corespunzătoare.

Structura actuală a arboretelor din ocol, atât luată individual, cât și fondul productiv în ansamblul său, în care se regăsesc efectele prevederilor amenajamentelor precedente dar mai ales efectul modului de aplicare a acestora, nu îndeplinește condițiile specifice unei structuri optime.

Până la atingerea acestei structuri ideale se va derula un proces complex, pe parcursul unei perioade lungi de timp și acesta va avea caracter de specificitate pentru arboretele din fiecare subunitate de producție sau de protecție constituite în fiecare unitate de producție. În concluzie, se va tinde spre o anumită specializare a arboretelor pentru ca acestea să-și poată îndeplini la parametri maximi funcțiile și rolul atribuit.

Până la realizarea structurii optime a arboretelor acestea vor trece printr-o serie de structuri intermediare. Căile de dirijare a arboretelor și a pădurii în ansamblul său de la actuala structură către cea normală, cât și către cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare sunt: regimul, compoziția-țel, exploatabilitatea, tratamentul și ciclul.

Aceste elemente se intercondiționează reciproc și reprezintă bazele de amenajare (țelurile de gospodărire).

A.1.3.1.1.3.1. Regimul

Regimul sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă) definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Ținând seama de caracteristicile speciilor majoritare (cer, stejar, gorun), de obiectivele economice fixate, cât și de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacității de producție și de protecție a pădurilor, regimul indicat este cel al codrului cu regenerare din sămânță.

Adoptarea regimului codru pentru marea majoritate a arboretelor corespunde atât sub aspectul menținerii ecosistemelor naturale cât și din punct de vedere al funcțiilor de protecție și de producție atribuite arboretelor din ocolul silvic. Pentru arboretele de salcâm s-a adoptat regimul crâng.

A.1.3.1.1.3.2. Compoziția – țel

Compoziția țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice. Ca bază de amenajare, ea se exprimă prin compoziția-țel finală, compoziția-țel la exploatabilitate și compoziția - țel de regenerare.

Pentru fiecare arboret studiat, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor economice și sociale atribuite și stării arboretelor existente. În descrierea parcelară, compoziția-țel este redată în mod diferențiat:

- compoziția la exploatabilitate este trecută pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile. Ea reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității în raport cu compoziția actuală și posibilitățile de modificare a ei prin intervențiile ce se vor executa. În acest sens, în documentarea planurilor de îngrijire a arboretelor se fac unele recomandări privind intensitatea și modul de execuție a acestora pentru realizarea compoziției dorite.

- compoziția de regenerare este redată numai pentru arboretele exploatabile în prezent și cele ce vor deveni exploatabile în prima perioadă de amenajament (deceniul I + II). La stabilirea acesteia s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, de *Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor*.

Pe unități de producție și ocol silvic s-a stabilit și compoziția de realizat la sfârșitul deceniului de aplicare a amenajamentului ca urmare a intervențiilor gospodărești propuse.

În realizarea compozițiilor de regenerare un accent deosebit se va pune pe asigurarea regenerării naturale din sămânță cu specii valoroase din punct de vedere economic (gorun, stejar, cer) în proporție de cel puțin 70%. În completarea regenerărilor naturale se vor introduce specii de amestec: paltin, cireș, frasin, tei precum și (acolo unde condițiile staționale îi sunt favorabile) stejar roșu. În zonele mlăștinoase va fi folosit aninul negru. Compoziția-țel (optimă) s-a stabilit pentru fiecare tip de pădure aceasta fiind cea corespunzătoare tipului natural fundamental.

A.1.3.1.1.3.3. Tratamentul

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

La alegerea tratamentelor s-a ținut seama de asemenea de următoarele considerente:

- conducerea pădurilor spre structuri diversificate, relativ pluriene sau pluriene, naturale sau de tip natural;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care duc la descoperirea solului pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerărilor naturale cu specii autohtone de valoare economică ridicată (gorun, stejar, cer, fag, etc.);
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice respective.

Desigur că pe lângă aceste considerente de ordin general în alegerea tratamentelor s-a ținut cont în primul rând de structura actuală și în special de compoziția și starea arboretelor respectându-se prevederile normativelor în vigoare.

Astfel s-au adoptat următoarele tratamente: tăieri progresive, tăieri rase în parchete mici (refacere-substituire) și tăieri în crâng. Tăierile progresive s-au prevăzut în gorunete, cerete și amestecuri de gorun cu cer, stejar. În arboretele total derivate se vor aplica tăieri rase (refacere – substituire). La arboretele de salcâm au fost prevăzute tăieri în crâng (tăiere de jos).

A.1.3.1.1.3.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității. În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-au stabilit:

- *vârsta exploatabilității tehnice*, pentru pădurile din grupa a II-a funcțională;
- *vârsta exploatabilității de protecție* pentru pădurile din grupa I funcțională;

Vârsta medie a exploatabilității pe unități de producție pentru S.U.P. A este următoarea: U.P.I- 97 ani; U.P.II - 93 ani; U.P. III - 96 ani (s-a adoptat vârsta exploatabilității după cvercinee); UP IV - 117 ani; UP V- 105 ani. Pentru SUP O din UP I vârsta medie a exploatabilității este de 75 ani iar pentru SUP Q (UP V) de 25 ani.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție excluse de la reglementarea procesului de producție nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității ele urmând să fie gospodărite în regim natural sau prin lucrări de conservare, exploatabilitatea de protecție fiind apropiată de exploatabilitatea fizică.

A.1.3.1.1.3.5. Ciclul

Ca principală bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul ei, în raport cu vârsta arboretelor componente. Ciclurile s-au adoptat avându-se în vedere media vârstei exploatabilității tehnice la principalele specii de bază din cadrul subunităților de codru regulat (gorun, cer, stejar), aceasta rezultând prin prelucrarea datelor la calculator.

Astfel pentru arborete din subunitățile de codru regulat s-au adoptat ciclurile de 100 de ani (U.P. I, II, III), 110 ani la UP V și 120 ani la U.P. IV. Pentru arboretele din SUP "O" s-a adoptat ciclul de 80 ani (U.P. I), iar pentru cele din SUP"Q" (U.P.V) s-a adoptat ciclul de 25 ani.

A.1.4. Informații privind producția care se va realiza

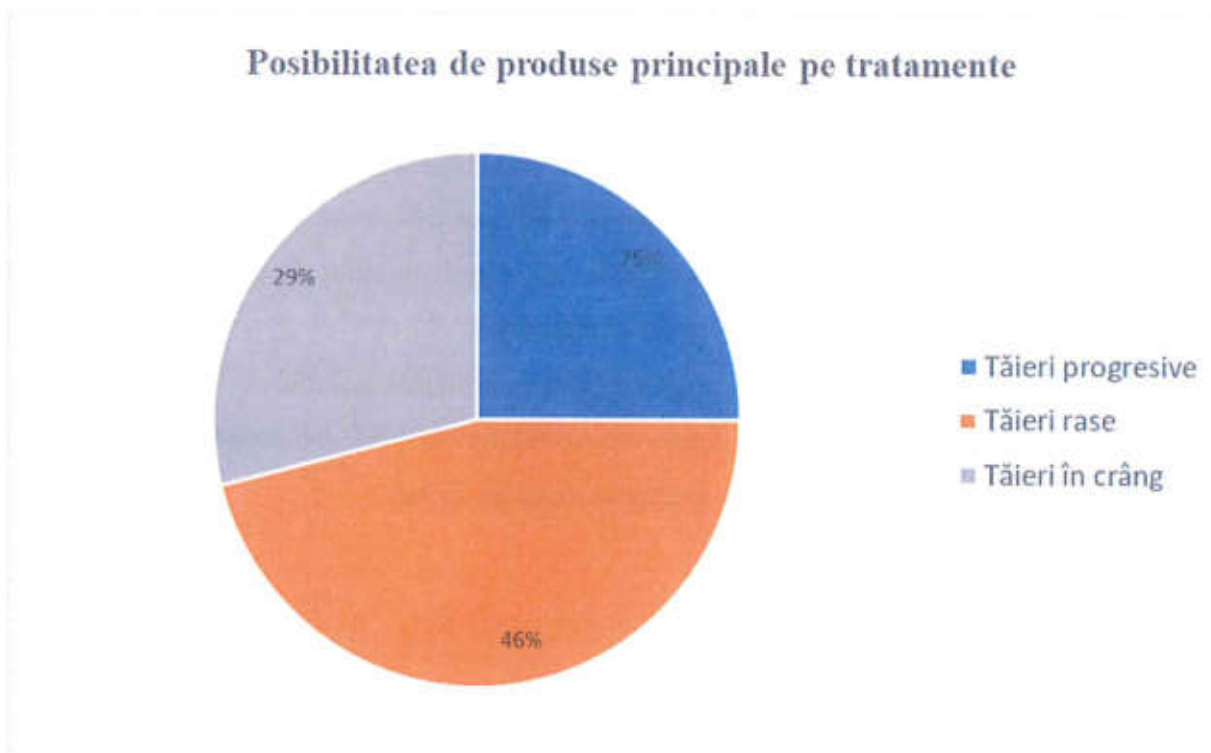
Pentru fiecare unitate de producție au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de 2544 mc/an;
- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de 853 mc/an;
- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă rezultată în urma executării tăierilor de conservare) se va extrage un volum de masă lemnoasă de 140 mc/an;
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 919 mc/an.

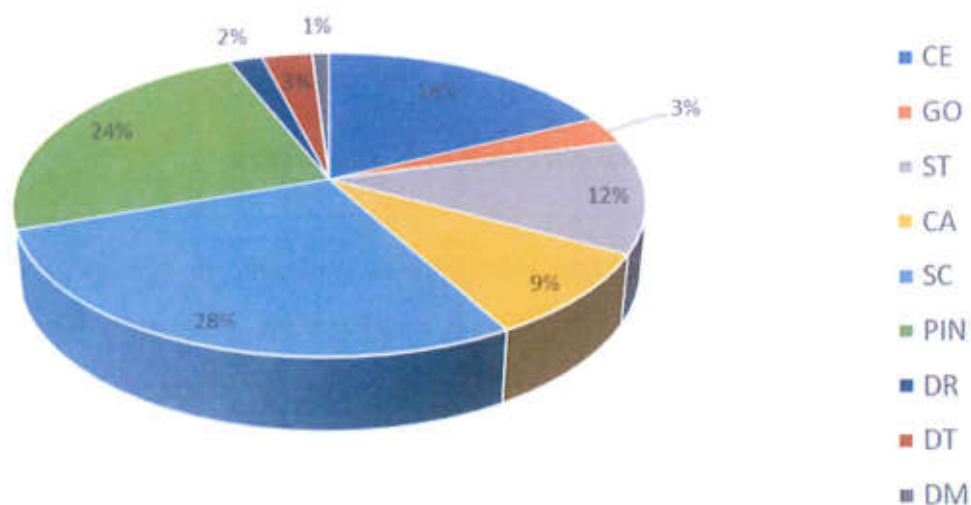
A.1.4.1. Posibilitatea de produse principale

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

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



Posibilitatea de produse principale pe specii



Tabel nr. 33

Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratament	Suprafața de parcurs-ha		Volum de extras-mc		Specii								
	Totală	Anuală	Total	Anual	CE	GO	ST	CA	SC	PIN	DR	DT	DM
T. progresive	60,68	6,07	6463	646	450	56	70	51	-	-	-	19	-
T. rase (ref-sub.)	66,08	6,60	11678	1168	2	35	247	178	-	614	43	30	19
T. în crâng	61,40	6,14	7299	730	-	-	-	4	706	-	-	16	4
Total	188,16	18,81	25440	2544	452	91	317	233	706	614	43	65	23

Concluzii

- tăieri progresive au fost prevăzute a se executa pe o suprafață de 60,68 ha în gorunete, cerete, goruneto-cerete, amestecuri de cvercinee și goruneto-făgete în următoarele u.a.: 56A, 132, și 275A din U.P. I – Pusta, 6A, 7B, 7D, 7E, 12A, 12C, 81C, 81E, 82C, 125B și 302A din U.P. II – Topile, 2F, 10C, 55A și 62B din UP V – Mihiș;

- tăierile rase (de refacere-substituire) se vor executa pe o suprafață de 66,08 ha în arboretele de în arboretele de carpen și în arboretele de pin afectate de uscure, din următoarele u.a.: 212B, 219A, 219C, 232A, 236C, 237B, 239E și 240A din UP I – Pusta, 125E, 403 din U.P. II – Topile, 105C%, 122F, 124C și 125C din U.P. IV – Boboștea;

- tăieri în crâng se vor executa pe o suprafață de 61,40 ha în arboretele de salcâm în următoarele u.a.: 130C din UP I Pusta, 23C, 139D, 301, 303A, 303C, 303D, 363A, 363C, 363D, 363E, 363F, 363G, 363H din UP II – Topile, 2 și 118E din U.P. III – Hodișel, 49C, 49D, 57B, 57C, 58C, 119C, 126 și 163F din UP V Mihiș.

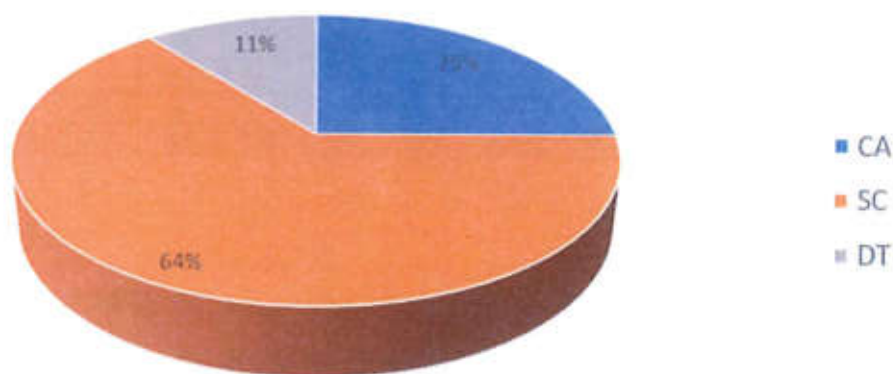
A.1.4.2. Volumul de recoltat prin lucrări de conservare

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

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

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare precum și volumul de extras pe specii este prezentată grafic și tabelar astfel:

Masa lemnoasă de recoltat prin tăieri de conservare, pe specii



Tabel nr. 34

Suprafața de parcurs și volumul de extras pe specii prin tăieri de conservare

U.P.	Supraf. (ha)		Volum (mc)		Specii							
	Totală	Anuală	Total	Anual	CA	SC	DT	-	-	-	-	
II	27,47	2,75	1400	140	35	90	15	-	-	-	-	
TOTAL	27,47	2,75	1400	140	35	90	15	-	-	-	-	

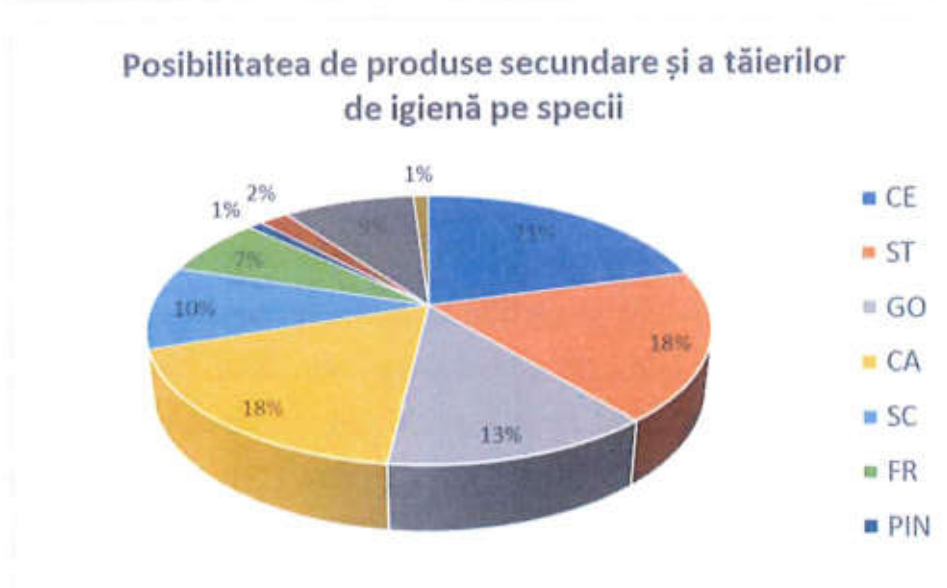
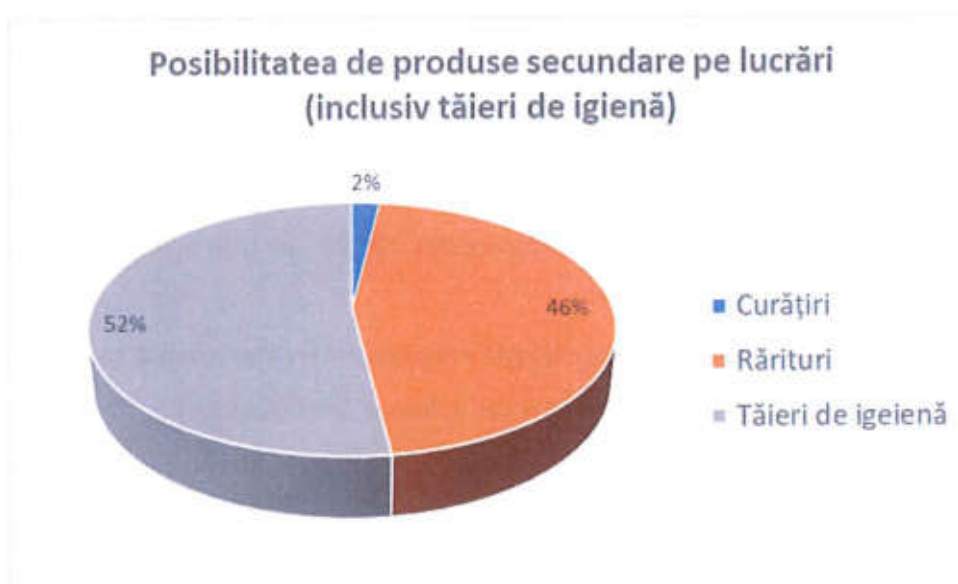
Unitățile amenajistice care au fost propuse a se parcurge cu tăieri de conservare sunt:

- din U.P. II – Topile u.a.: 136A, 139A și 145.

A.1.4.3. Posibilitatea de produse secundare

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

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe lucrări propuse și specii este prezentată grafic și tabelar mai jos:



Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața ha		Volum mc		Posibilitatea anuală pe specii - mc -									
		Totală	Anuală	Total	Anual	CE	ST	GO	CA	SC	FR	PIN	DR	DT	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	28,75	2,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL		28,75	2,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	III-VI	79,29	7,93	326	33	1	1	3	7	18	-	-	-	3	
TOTAL		79,29	7,93	326	33	1	1	3	7	18	-	-	-	3	
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	III-VI	431,72	43,17	8203	820	132	102	40	227	109	85	3	-	114	
TOTAL		431,72	43,17	8203	820	132	102	40	227	109	85	3	-	114	
Curățiri + Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	III-VI	511,01	51,10	8529	853	133	103	43	234	127	85	3	-	117	
TOTAL		511,01	51,10	8529	853	133	103	43	234	127	85	3	-	117	
T. de igienă	II-VI	1183,08	1183,08	9185	919	245	214	184	83	55	35	27	31	38	
TOTAL GENERAL		1694,09	1234,18	17714	1772	378	317	227	317	182	120	30	31	155	

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor sunt suprafețe minime iar volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament, au un caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment.

Unitățile amenajistice care au fost propuse a se parcurge cu lucrări de îngrijire sunt:

- din U.P. I – Pusta u.a.: 23, 99 cu degajări; 41, 60A, 97B, 234A, 234D, 234G, 234H, 234I, 235C cu curățiri; 18, 22A, 22B, 28, 31, 32, 35A, 39, 58, 130A, 130B, 207, 212A, 219B, 227, 233C, 234B, 234E, 235A, 236A, 236D, 237C, 237D, 238, 239A, 239C, 240B, 275B, 278, 290, 291, 292 cu rărituri.
- din U.P. II – Topile u.a.: 23A, 122, 125A, 125F, 362F cu degajări; 1C, 7C, 23A, 23B, 81A, 83A, 91G, 94, 95A, 123D, 125C, 125D, 125G, 139E, 362D, cu curățiri; 6B, 81D, 82A, 83B, 91A, 91B, 94, 95A, 123A, 123E, 123C, 124A, 133, 134B, 136C, 139F, 146, 306A, 307, 308A, 362A cu rărituri.

- din U.P. III – Hodișel u.a.: 13 cu curățiri; 1B, 5, 9, 29, 48B, 48C, 48D, 48E, 49B, 49E, 52A, 52D, 52E, 53A, 53C, 53D, 53E, 54A, 54B, 54D, 72A, 72B, 82, 103B, 120A, 120B, 136A, 136B, cu rărituri.
- din U.P. IV – Boboștea u.a.: 2A, 14, 105A, 105D, 114B, 119B, 120A, 120B, 121, 122B, 122E, 127B cu rărituri.
- din U.P. V – Mihiș u.a.: 34, 49A, 67, 96, 119A, 124B, 159A, 160A, 161A cu curățiri; 2A, 11A, 11B, 16, 18A, 26, 28, 34, 49A, 50A, 50C, 51C, 54B, 55B, 57A, 58B, 61, 96, 119A, 119B, 119D, 124A, 157A, 158B, 158D, 159A, 159D, 160A, 160D, 161B, 161C, 161D, 162A, 162B, 162C, 162D cu rărituri.

A.1.4.4. Volum de recoltat prin tăieri de igienă

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

Din tăieri de igienă se estimează că va rezulta un volum anual de 919 mc, de pe o suprafață anuală de 1183,08 ha, intensitatea intervenției fiind de 0,8 mc/ha, iar indicele de recoltare va fi de 0,5 mc/an/ha.

Unitățile amenajistice care au fost propuse a se parcurge cu tăieri de igienă sunt:

- din U.P. I – Pusta u.a.: 21, 22C, 35B, 38A, 56B, 97A, 97C, 219D, 229, 230, 231, 232B, 232C, 233A, 233B, 233D, 233E, 234C, 234F, 235B, 235D, 235E, 236B, 236E, 236F, 237A, 239B, 239D, 239F, 266, 293B;
- din U.P. II – Topile u.a.: 1A, 1D, 3, 6C, 6D, 6E, 7A, 8A, 12B, 77, 78, 82B, 83C, 84, 91C, 91D, 91E, 91F, 92A, 92B, 95C, 95D, 109, 115, 123B, 124B, 124C;
- din U.P. III – Hodișel u.a.: 1A, 3, 48A, 49A, 49C, 49D, 50A, 50B, 51A, 51B, 51C, 51D, 51E, 52B, 52C, 53B, 54C, 54E, 54F, 70A, 70B, 71A, 71B, 83, 103A, 117, 118A, 118B, 118C, 118D, 118F, 118G;
- din U.P. IV – Boboștea u.a.: 3, 49, 91, 105B, 105E, 105F, 109, 114A, 119A, 122A, 122C, 122D, 123A, 123B, 124A, 124B, 124D, 125A, 125B, 126A, 126B, 127A, 128, 129.
- din U.P. V – Mihiș u.a.: 1A, 1B, 2B, 2C, 2D, 2E, 2G, 2H, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 6, 7, 8, 9, 10A, 10B, 11C, 12A, 12B, 12C, 13, 14A, 14B, 15A, 15B, 15C, 17, 18B, 18C, 19A, 20A, 21, 22, 23, 24A, 24B, 25, 27A, 30A, 30B, 49B, 49E, 50B, 51A, 51B, 52, 54A, 58A, 59, 62A, 97A, 97B, 125, 151, 155, 157B, 158A, 158C, 159B, 159C, 159E, 160B, 160C, 160E, 161E, 163A, 163B, 163C.

A.1.4.5. Produse accidentale datorate unor calamități naturale

În arboretele afectate de factori destabilizatori (doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, uscure, atac de dăunători, incendieri etc.) se vor executa tăieri accidentale I sau II (atunci când volumul de masă lemnoasă necesar a fi extras depășește 5 mc/an/ha).

Tăierile accidentale I se aplică în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă depășește jumătate din vârstă exploatabilității, iar volumul materialului lemnos rezultat se va precompta din posibilitatea de produse principale stabilită de amenajament doar pentru subunitățile de gospodărire în care se reglementează recoltarea de produse principale (SUP A, O). Pentru subunitățile de gospodărire în care nu se reglementează recoltarea de produse principale (SUP K, M) volumul materialului lemnos rezultat din produse accidentale I nu se precomptează.

Tăierile accidentale II se aplică în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mică decât jumătate din vârstă exploatabilității, iar în acest caz volumul lemnos rezultat nu se precomptează ci va fi înregistrat la produse secundare.

În deceniul trecut în O.S. Tinca a fost parcursă cu tăieri accidentale I o suprafață de 6,86 ha/an de pe care a fost recoltat un volum de 188 mc/an, iar cu tăieri accidentale II o suprafață de 0,90 ha/an de pe care a fost recoltat un volum de 4 mc/an.

Chiar dacă factorii destabilizatori nu se manifestă cu o foarte mare amploare în cadrul ocolului, nu trebuie subestimat riscul apariției acestora în continuare. Ca urmare, personalul ocolului silvic va trebui să pună în practică ansamblul de măsuri recomandate prin amenajamentul silvic, ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

A.1.4.6. Alte produse ale fondului forestier în afara lemnului

A.1.4.6.1. Potențial cinegetic

Teritoriul ocolului silvic este arondat în șaisprezece fonduri cinegetice, din care cinci (FC 30 Peri, 31 Goroniște, 32 Ciumediu, 33 Arpășel și 39 Cighid) sunt gestionate de AV Crișana Hunting, cinci (FC 27 Giriș, 28 Livada, 29 Cefa, 40 Talpoș și 41 Hodișel,) sunt gestionate de AJVPS Oradea, unul (FC 34 Salonta) de AV Fazanul de Aur, două (FC 35 Oșad și 37 Cociuba) de AV Artemis Cociuba, unul (FC 36 Râpa) de AV Lupoia, unul (FC 38 Lunca) de AV Tinca și unul (FC 26 Cociuba) de AV Pro Hunting Salonta.

Speciile de vânat ce se găsesc pe aceste fonduri sunt: cerbul carpatin, căpriorul, mistrețul și în secundar iepurele, fazanul, potârnichea, prepelița, iar efectivele de vânat existente sunt peste cele normale.

Pentru creșterea efectivelor de vânat trebuie avute în vedere următoarele:

- asigurarea liniștei vânatului și combaterea răpitoarelor și a braconajului. Liniștea vânatului este deranjată de pășunatul abuziv în păduri, de câini vagabonzi, etc. De asemenea în sezoanele de recoltare a ciupercilor și fructelor de pădure, practic toate arboretele din ocol și de pe pășunile împădurite sunt parcurse de culegători. Dintre răpitoarele existente în cadrul ocolului se pot aminti: vulpea, viezure, vidra, pisica sălbatică, câini și pisica hoinară, dihori, ciori, coțofene, gaițe, etc ;

- la speciile deficitare din fonduri se va opri vânătoarea până la refacerea efectivelor acestora;

- construirea la 100 - 200 ha a unei sărării pentru cervidee și hrănituri suficiente.

Recoltele de vânat aduc în ultimii ani venituri importante (chiar în valută) de aceea trebuie create condiții optime pentru dezvoltarea speciilor de vânat existente.

În cadrul O.S. Tinca există o serie de instalații cinegetice necesare pentru sporirea și întreținerea efectivelor de vânat precum și pentru ușurarea observării și recoltării exemplarelor potrivite. Astfel există 4 case de vânătoare, 3 cabane de vânătoare, 243 sărării, 70 observatoare, 179 hrănituri pentru cervide, 84 pentru iepuri, 169 pentru fazani și 77 km poteci de vânătoare.

Pe viitor aceste instalații trebuie întreținute și în măsura posibilităților este necesar a se construi și altele noi, mai ales că activitatea cinegetice și în special cu străinii merită a fi dezvoltată în continuare fiind profitabilă din punct de vedere economic, comparativ cu munca și hrana investită în acest scop.

În vederea conservării și dezvoltării calitative a efectivelor de vânat, ocolul silvic va avea în vedere următoarele: optimizarea efectivelor de vânat, asigurarea liniștii vânatului, asigurarea hranei, combaterea braconajului, prevenirea și combaterea bolilor vânatului, selecția, vânatului.

Pentru a se putea hrăni și odihni, vânatul are nevoie de liniște, mai ales în perioada de împerechere și a creșterii puilor. Unele specii, cum ar fi căpriorul și iepurele, se acomodează relativ repede zgomotelor; mistrețul și cerbul comun se retrag din zonele zgomotoase. Pentru a asigura speciilor mai sensibile liniștea necesară, se impun unele măsuri restrictive privind circulația în pădure, culegerea fructelor de pădure și a pășunatului, dublate de o pază intensă.

Combaterea braconajului este o măsură permanentă, care vizează, pe de o parte, asigurarea liniștii vânatului, iar pe de altă parte, asigurarea protecției lui în fața pericolului. Este considerat braconaj orice act de încălcare a regulilor cinegetice, prin recoltarea clandestină a vânatului.

Pentru combaterea braconajului trebuie întreprinse acțiuni energice și bine organizate. Studiarea mijloacelor de braconaj oferă posibilitatea găsirii căilor prin care să fie anihilate încercările și descoperiți braconierii. Pentru aceasta sunt necesare următoarele:

- să se asigure paza terenului prin patrulare;
- să se culegă informații de la locuitori, despre braconieri.

În lupta împotriva braconajului este necesară conlucrarea cu poliția și organele de pază a diferitelor obiective din zonă. De mare importanță în această acțiune este competența și vigilența paznicilor.

Răpitoarele produc uneori pagube în rândul speciilor de interes cinegetic și neliniște în terenurile pe care le populează. Atitudinea față de aceste animale trebuie să fie în principiu, aceea de a reduce numărul lor acolo unde este cazul și nu de a le lichida, în așa fel încât să se asigure un echilibru între categoriile de consumatori.

Speciile de vânat pot fi afectate de numeroase boli: de natură virotică, bacteriană, parazitară, ș.a. Pentru a se asigura starea sanitară a vânatului, este obligatorie semnalarea cazurilor de îmbolnăviri și analizarea cadavrelor găsite în teren, în vederea aplicării măsurilor corespunzătoare de combatere a bolii. Starea sanitară a vânatului este urmărită de organele sanitar-veterinare și de secția de biologia vânatului din cadrul INCDS "Marin Drăcea".

Pentru a evita îmbolnăvirea vânatului, acesta trebuie bine îngrijit, știut fiind că organismele viguroase pot lupta bine împotriva bolilor. Pentru preîntâmpinarea îmbolnăvirii vânatului, administratorul trebuie să aibă în vedere următoarele:

- să asigure o permanentă observare a vânatului;
- să semnaleze manifestările anormale ale vânatului;
- să analizeze cu atenție cadavrele, apelându-se la concursul medicilor veterinari.

Odată stabilite cauzele care au generat manifestările anormale sau moartea unor exemplare se vor lua măsuri urgente de combatere a bolii respective.

Hrana, atât sub aspectul său calitativ, cât și din punct de vedere cantitativ, are un rol deosebit în viața vânatului. Vânatul dispune în mod natural de hrană suficientă, când este păstrat echilibrul între posibilitățile de hrănire ale stațiunii și efectivul de vânat.

Pentru a preveni pagubele produse de vânat în perioadele deficitare, se impune o preocupare permanentă pentru asigurarea hranei complementare (suplimentare).

Cerbul comun necesită hrănire suplimentară în perioada 1 noiembrie-31 martie, aceasta constând în furaje uscate, ghindă, castane, napi, gulii, sfeclă furajeră ș.a. Se recomandă utilizarea de hrănitivi mai mici, lângă care se vor amplasa și sărăriile.

Căpriorul are nevoie de cantități mari de hrană, în raport cu greutatea sa corporală și în funcție de hrana naturală. Se recomandă utilizarea frunzelor, nutrețurilor însilozate, a fânului, concentratelor, verzei, napilor, ș.a. Hrănirea suplimentară se asigură în intervalul 1 noiembrie - 31

martie. Pentru administrare se vor utiliza hrănitori mai mici și mai numeroase, deoarece hrănitorile mari concentrează prea multe exemplare și înlătură de la hrănire o mare parte din ele. În imediata apropiere a hrănitorilor se vor amplasa 2-3 sărării.

Mistrețul necesită hrană suplimentară, fiind sensibil la lipsa hranei. În anii lipsiți de fructificație la cvercinee sau fag și cu sol înghețat, este necesară hrănirea suplimentară. Hrana va consta din colete de sfeclă, cartofi, porumb, orz, ovăz, ghindă, castane, sfeclă, napi, precum și deșeuri de abator. Intervalul de hrănire suplimentară este 1 noiembrie - 31 martie. Hrana se plasează sub grămezi de frunze, în gropi, de unde este scoasă de animale prin râmăre.

Iepurele are nevoie de hrană suplimentară în perioadele în care solul este acoperit de un strat de zăpadă mai gros de 20 cm. Se recomandă utilizarea lucernei, ramurilor de pomi fructiferi, ulm și acerinee, sfeclei, verzei, napilor ș.a. Intervalul de hrănire suplimentară este 1 noiembrie - 31 martie. În general, se va avea în vedere ca hrana succulentă să fie ferită de îngheț, pentru a preveni îmbolnăvirea vânatului.

Fazanul manifestă preferință față de semințele de buruieni, porumb, grâu, fasole, sorg, salcâm, păducel, ghindă, floarea soarelui, orz ș.a. Hrana suplimentară se asigură în intervalul 1 octombrie - 30 aprilie. Semințele se pun sub un strat de pleavă, sub hrănitori. Apa va fi asigurată la hrănitori, dacă nu există în apropiere surse naturale.

Pentru asigurarea hranei vânatului administratorii dispun de o suprafață de 49,79 ha de terenuri pentru hrana vânatului. Aceste terenuri vor fi cultivate cu plante agricole, în funcție de specia căreia îi sunt destinate.

Hrănirea suplimentară a vânatului nu constituie garanție pentru protecția plantațiilor forestiere sau a culturilor agricole. Pagubele produse de vânat acestor culturi cresc foarte mult atunci când efectivele de vânat sunt mari și mai ales, când se produc concentrări sezoniere. Pentru prevenirea acestor pagube se vor utiliza mijloace mecanice și chimice de protecție.

Mijloacele mecanice pentru prevenirea pagubelor sunt: gardul, manșoanele de sârmă sau din ramuri împotriva descojirii, câlții, fâșiile sau pungile de hârtie ori nylon pentru protejarea lujerilor terminali. Ca mijloace chimice vor fi folosite substanțele repelente.

În vederea obținerii unor exemplare valoroase de vânat este necesară selecția acestuia. În mod normal, selecția vânatului se realizează pe cale naturală, fiind considerată o lege a naturii. Pentru înlăturarea neajunsurilor cauzate de diminuarea sau anihilarea acțiunii unor factori ai selecției naturale, în scopul realizării obiectivelor stabilite, este necesară selecția artificială, prin care se înlătură caracterele care nu corespund scopului propus și se consolidează însușirile valoroase. Selecția artificială se va face cu arma de către personalul calificat și de vânătorii care posedă cunoștințele necesare. Cei care efectuează selecția vor examina cu atenție exemplarele vizate în perioadele când sunt grupate, pentru a face comparații.

A.1.4.6.2. Potențial salmonicol

Apele din cadrul ocolului silvic nu sunt apte pentru cultura salmonidelor. În apele mai importante, în special în Crișu Negru se găsesc specii de pești adecvate pescuitului sportiv (scoabar, clean, mreană, știucă, etc).

A.1.4.6.3. Potențial fructe de pădure

De pe teritoriul Ocolului silvic Tinca se pot recolta următoarele cantități aproximative de fructe de pădure care au fost stabilite avându-se în vedere datele oferite de ocol privind media realizărilor din ultimii ani (adresa nr. 10039/13.04.2018):

-măceșe:2,6 tone/an;

-porumbele:2,3 tone/an

Pe lângă cantitățile prezentate mai sus se mai pot achiziționa și alte fructe de pădure: cireșe amare, coarne, mere pădurețe, etc.

Aceste cantități au caracter orientativ, producțiile și recoltele anuale putând varia în funcție de un complex de factori (starea vremii, gradul de acoperire cu vegetație forestieră, prețul de achiziție de la culegători, etc.).

A.1.4.6.4. Potențial ciuperci comestibile

Din informațiile furnizate de ocol, rezultă că anual se pot recolta în stare proaspătă o cantitate de 0,7 tone/an ciuperci comestibile (hrife, gălbiori și ghebe).

Se precizează că din informațiile primite și din observațiile de pe teren, cea mai mare parte a ciupercilor este recoltată de către populația locală pentru consum propriu și pentru vânzare în piețe sau pentru diverse firme care se ocupă de comercializarea lor, situație care reduce foarte mult posibilitatea ținerii unor evidențe edificatoare privind recoltele exacte.

A.1.4.6.5. Resurse melifere

Sursa meliferă principală din ocol este reprezentată de arboretele de salcâm, tei și cireș care ocupă 243,18 ha (12% din total pădure). În afară de salcâm, tei și cireș mai poate fi luat în calcul și subarboretul alcătuit din specii melifere (măceș, păducel, porumbar, etc.).

Pentru calculul potențialului melifer la speciile menționate, s-a considerat o producție medie de 1200 kg miere/ha, din care albinele pot valorifica cel mult o treime, atât datorită timpului nefavorabil cât și concurenței altor insecte.

Deci, cantitatea de miere pe care se poate conta este:

$$M = S_{ha} \times 1200 \text{ Kg miere/ha} : 3 = 96299 \text{ Kg} = \text{cca. } 96 \text{ tone.}$$

Numărul de familii de albine de întreținut s-a calculat considerând un necesar mediu de 130 Kg miere/familie (consum propriu + recoltă) pe timp de un an.

$$F = 96299 \text{ Kg} : 130 \text{ Kg/ familie} = 741 \text{ familii de albine.}$$

Totuși, având în vedere perioada scurtă de înflorire și necesitatea păstoritului de toamnă, nu putem lua în considerare decât jumătate de familii de albine rezultat din calcul, deci cca.

371 familii. Anual, se pot recolta 20–25 Kg miere de la o familie de albine, deci rezultă o recoltă posibilă de 9275 Kg miere pe an.

Se menționează faptul că ocolul nu are până în prezent organizată o activitate de stupărit.

A.1.4.6.6. Materii prime pentru împletituri

În cadrul Ocolului silvic Tinca nu există răchitării cultivate sau naturale.

A.1.4.6.7. Semințe forestiere

În cadrul ocolului arboretele de pe o suprafață de 24,94 ha sunt constituite ca rezervații de semințe, fiind încadrate în SUP K. Arboretele zonate ca rezervații de semințe se găsesc în U.P. V (stejar și frasin).

Rezervația de semințe din UP V Mihiș în suprafață de 24,94 ha este constituită pentru frasin comun având codul FR, ST-K290-1 (ua: 1B, 2C, 2D, 3B) și pentru stejarul pedunculat care are codul ST, FR-K290-1 (u.a: 1B, 2C, 3B, 6).

Se face mențiunea că starea de vegetație a arboretelor de stejar constituite ca rezervații de semințe este bună, consistența acestora fiind de 0,7, au vârste cu prinse între 70 și 90 de ani și se semnaleză uscare slabă, arboretele respective fiind propuse a fi parcurse cu tăieri de igienă.

Din aceste rezervații se poate recolta anual o cantitate variabilă de semințe. Colectarea ghindei este stringent necesară în condițiile grele de regenerare existente, majoritatea arboretelor de stejar necesitând regenerări prin plantații.

A.1.4.6.8. Alte produse

Pe lângă produsele amintite în cadrul ocolului mai pot fi recoltate și plante medicinale, furaje, nuiele de mesteacăn, sunătoare, mur, rizomi de ferigă, araci de vie și legume, etc.

Media ultimilor ani (așa cum rezultă din adresa O.S. Tinca nr. 10039/13.04.2018 la achiziții este de 239 kg flori de soc negru, 16,7 kg flori de tei, 30,4 kg flori de păducel, 1034 kg sunătoare.

A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe perioade scurte și la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

A.2. Localizarea geografică și administrativă

A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a O.S. Tinca

Ocolul silvic Tinca face parte din Direcția Silvică Bihor din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor - ROMSILVA.

Fondul forestier pentru care s-au cules date de teren în anul 2017 în suprafață de 2248,29 ha administrat de O.S. Tinca cuprinde pădurile proprietate publică a statului situate în nord-vestul țării, în sudul județului Bihor, în bazinul mijlociu al râului Crișu Negru, de o parte și de alta a acestuia.

În cadrul O.S. Tinca mai există o unitate de producție (U.P. VII Cerbu) în suprafață de 1046,06 ha preluată de la O.S. Beiuș în baza rearondărilor aprobate prin HCA a RNP-ROMSILVA nr. 7/25.07.2013 și care are amenajament în vigoare până la 31.12.2022. Astfel, suprafața totală a fondului forestier proprietate publică a statului administrată de O.S. Tinca la 01.01.2018 este de 3234,35 ha.

Din punct de vedere administrativ suprafața păduroasă a ocolului este situată în județul Bihor. Pădurile sunt situate pe raza comunelor: Avram Iancu, Batăr, Cefa, Ciumeghiu, Cociuba Mare, Gepiu, Hidișelu de Sus, Holod, Husasău de Tinca, Lăzăreni, Nojorid, Olcea, Sânmartin, Șoimi, Tinca și municipiului Oradea din județul Bihor.

A.2.2. Coordonatele Stereo 70

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale poligonului care include teritoriul O.S. Tinca sunt prezentate în tabelul nr. 36. Punctele respective au fost luate pe conturul fondul forestier proprietate publică a statului.

Tabel nr. 36

Coordonatele Stereo 70 ale O.S. Tinca

UPI PUSTA

Număr punct	Coordonatele punctelor (m)		Trup de pădure
	x	y	
1	582663,9031	247198,8304	Frăsinet
2	582742,9358	247372,5129	Frăsinet
3	582596,8027	247349,0560	Frăsinet
4	582492,6652	247278,8448	Frăsinet
5	582324,5737	247244,3639	Frăsinet
6	582380,8986	247149,9808	Frăsinet
7	582518,2192	247180,2406	Frăsinet
8	579378,5536	255225,8321	Lola
9	579272,7188	255202,8267	Lola
10	579138,5829	255256,0093	Lola
11	579180,6191	255359,9015	Lola
12	579246,2830	255547,1764	Lola
13	579104,5312	255633,1007	Lola
14	578850,1563	255743,4583	Lola
15	578549,3852	255510,1040	Lola
16	578221,0650	255291,5547	Lola
18	578396,3528	255215,0469	Lola
19	578344,3646	255029,3423	Lola
20	578607,3739	254946,8991	Lola
21	578667,2613	255126,0310	Lola
22	579152,2809	254959,8498	Lola
23	579288,9374	255048,0095	Lola
24	587754,6475	260193,3586	Lunca
25	587689,9454	260220,4261	Lunca
26	587665,8201	260182,6831	Lunca
27	587667,6876	260112,5032	Lunca
28	588872,5770	260415,2405	Lunca
29	588648,1964	260303,6012	Lunca
30	588722,6313	260250,8650	Lunca
31	587798,5102	260945,2854	Lunca
32	587651,9772	260954,4575	Lunca
33	587629,7553	260822,8672	Lunca
34	587762,1955	260778,3986	Lunca
35	587833,0110	260897,4735	Lunca

Număr punct	Coordonatele punctelor (m)		
	x	y	Trup de pădure
36	588199,6141	261076,5083	Lunca
37	588232,5200	261265,8485	Lunca
38	588191,7549	261296,3140	Lunca
39	588236,8746	261403,6666	Lunca
40	588422,6716	261360,2943	Lunca
41	588173,8472	261430,4136	Lunca
42	588189,5622	261509,0537	Lunca
43	588079,4022	261571,8183	Lunca
44	587936,6595	261557,7586	Lunca
45	587933,8390	261661,5806	Lunca
46	587852,2497	261633,2667	Lunca
47	587936,6012	261503,0527	Lunca
48	588107,6314	261448,4503	Lunca
49	588063,9176	261308,9121	Lunca
50	587959,6103	261248,6400	Lunca
51	587956,7043	261140,1249	Lunca
52	588214,3124	261932,8520	Lunca
53	588286,4378	262068,0373	Lunca
54	588330,7663	262179,2082	Lunca
55	588311,8491	262186,9655	Lunca
56	588209,5394	262110,7816	Lunca
57	588098,1677	262028,0483	Lunca
58	588139,2691	261959,8994	Ceret
59	593743,9942	263332,4313	Ceret
60	593536,0226	263180,1892	Ceret
61	593607,5090	263097,8388	Ceret
62	593369,1184	262900,6031	Ceret
63	593399,7203	262861,6040	Ceret
64	593612,5708	262903,2011	Ceret
65	593667,3356	263029,5964	Ceret
66	593680,4516	263147,8898	Ceret
67	593363,6188	263772,3599	Ceret
68	593314,1381	263821,2593	Ceret
69	593244,8971	263818,0190	Ceret
70	593172,2485	263755,9053	Ceret
71	593124,7973	263715,5600	Ceret
72	593090,0003	263629,2226	Ceret
73	593128,2954	263599,7345	Ceret
74	593232,5376	263573,6507	Ceret
75	593281,0807	263584,7751	Ceret
76	593771,8075	263838,7565	Ceret
76	593007,7371	264212,0838	Ceret
77	593461,6550	263979,1336	Ceret
78	592498,8601	264453,7600	Ceret
79	592572,4833	264603,8282	Ceret
80	592541,1769	264620,1006	Ceret
81	592511,2300	264559,6200	Ceret
82	592539,0680	264546,9370	Goruniște
83	593628,2779	258552,0836	Goruniște
84	593498,7185	258642,2411	Goruniște
85	593414,3054	258514,4479	Goruniște
86	593564,8519	258439,8706	Goruniște
87	594945,4497	259470,0283	Goruniște
88	594759,1924	259546,6338	Goruniște
89	594618,4059	259249,8454	Goruniște
90	594705,9160	259214,1191	Goruniște
91	594824,4907	259377,2343	Goruniște
92	594885,6720	259353,5595	Goruniște

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Trup de pădure
	x	y	
93	595445,6549	259258,6248	Goruniște
95	595300,9110	259323,8469	Goruniște
96	595228,8215	259199,5351	Goruniște
97	595415,4251	259126,5678	Goruniște
98	594522,9247	259930,5577	Goruniște
99	594120,9364	260147,7690	Goruniște
100	594061,4446	259988,5636	Goruniște
101	594218,7314	259785,5410	Goruniște
102	594244,8584	259818,5277	Goruniște
103	594429,6139	259735,1274	Avram Iancu II
104	579085,3017	233740,0882	Avram Iancu II
105	578730,9124	233693,5161	Avram Iancu II
106	578631,2270	233682,7666	Avram Iancu II
107	578648,5072	233520,4828	Avram Iancu II
108	578715,3741	233543,7735	Avram Iancu II
109	578674,7730	233625,5846	Avram Iancu II
110	578857,7408	233656,9878	Avram Iancu II
111	578780,5875	233604,4143	Avram Iancu II
112	578781,2703	233542,2820	Avram Iancu II
113	578831,0764	233460,3777	Avram Iancu II
114	579102,3007	233506,9592	Avram Iancu III
115	580355,3006	233177,1292	Avram Iancu III
116	580344,5164	233225,2651	Avram Iancu III
117	580291,3749	233214,0244	Avram Iancu III
118	580300,8819	233166,9258	Batâr
119	584003,9762	250189,9749	Batâr
120	583912,4077	250352,6208	Batâr
121	583886,6502	250339,1459	Batâr
122	583912,8465	250254,2617	Batâr
123	583983,5987	250174,7555	Colțau-Șirincea
124	598563,7739	262813,5381	Colțau-Șirincea
125	598676,2372	262742,1618	Colțau-Șirincea
126	598908,7827	262800,9828	Colțau-Șirincea
127	598780,1575	262775,5082	Colțau-Șirincea
128	598695,6038	263172,7089	Colțau-Șirincea
129	598829,4185	263202,2954	Colțau-Șirincea
130	598738,7195	263574,8354	Colțau-Șirincea
131	598636,5109	263950,0761	Colțau-Șirincea
132	598594,8561	264131,2301	Colțau-Șirincea
133	598508,6215	264295,1563	Colțau-Șirincea
134	598619,2918	264322,7157	Colțau-Șirincea
135	598463,1260	264370,6152	Colțau-Șirincea
136	598468,4158	264292,4057	Colțau-Șirincea
137	598488,2039	263904,4250	Colțau-Șirincea
138	598513,0406	263522,8952	Colțau-Șirincea
139	598540,4862	263131,0379	Colțau-Șirincea
140	602572,5926	264789,3473	Colțau-Șirincea
141	602791,8071	265297,8134	Colțau-Șirincea
142	602950,0514	265649,4924	Colțau-Șirincea
143	602915,4193	265868,8669	Colțau-Șirincea
144	602956,0950	265708,3183	Colțau-Șirincea
145	602695,2022	265072,7676	Colțau-Șirincea
146	601863,4962	265613,0807	Colțau-Șirincea
147	601733,8596	265964,7112	Colțau-Șirincea
148	601789,2413	265793,7591	Colțau-Șirincea

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		
	x	y	Trup de pădure
149	601614,0032	267387,6671	Colțau-Șirinca
150	601566,5638	267457,2595	Colțau-Șirinca
151	601377,8477	267533,8436	Colțau-Șirinca
152	601353,5475	267470,7538	Colțau-Șirinca
153	601386,8244	267369,9328	Colțau-Șirinca
154	601348,3647	267373,3675	Colțau-Șirinca
155	601401,4283	267242,1383	Colțau-Șirinca
156	601414,0786	267198,8463	Colțau-Șirinca
157	601449,0519	267204,5044	Colțau-Șirinca
158	601434,8463	267249,5395	Colțau-Șirinca
159	601551,3480	267306,9692	Colțau-Șirinca
160	599375,6821	262277,8655	Colțau-Șirinca
161	599190,7144	263271,0383	Colțau-Șirinca
162	599034,2875	264052,6877	Colțau-Șirinca
163	598806,2119	265199,4151	Colțau-Șirinca
164	599527,1513	265328,6498	Colțau-Șirinca
165	600130,7101	265860,5342	Colțau-Șirinca
166	600531,5070	266194,4423	Colțau-Șirinca
167	600906,5911	266301,7720	Colțau-Șirinca
168	601287,5869	266228,1660	Colțau-Șirinca
169	601374,8510	265865,9914	Colțau-Șirinca
170	601537,1895	265915,0458	Colțau-Șirinca
171	601395,9740	266198,3747	Colțau-Șirinca
172	601857,6621	266008,8833	Colțau-Șirinca
173	602107,4333	266046,5716	Colțau-Șirinca
174	602479,2781	266309,0770	Colțau-Șirinca
175	602868,8286	266519,1856	Colțau-Șirinca
176	602544,4265	266349,4070	Colțau-Șirinca
177	602225,1287	266148,4574	Colțau-Șirinca
178	602002,0378	266027,9032	Colțau-Șirinca
179	601392,2412	266213,1624	Colțau-Șirinca
180	601168,8715	266787,3178	Colțau-Șirinca
181	601042,7168	267118,1962	Colțau-Șirinca
182	600993,7166	267107,8905	Colțau-Șirinca
183	600914,1791	267020,9691	Colțau-Șirinca
184	600831,3644	266687,3161	Colțau-Șirinca
185	600913,3118	266313,8108	Colțau-Șirinca
186	600436,9359	266142,7492	Colțau-Șirinca
187	600302,9292	266051,2819	Colțau-Șirinca
188	599827,1305	265604,6282	Colțau-Șirinca
189	599337,2729	265290,7208	Colțau-Șirinca
190	598799,7330	265211,9773	Colțau-Șirinca
191	598953,6697	264400,2050	Colțau-Șirinca
192	599098,2475	263660,4188	Colțau-Șirinca
193	599256,6523	262877,2793	Colțau-Șirinca
194	599371,9587	262311,9285	Pusta
195	599929,0531	259365,4664	Pusta
196	599900,2996	259657,3120	Pusta
197	599708,6833	260285,9701	Pusta
198	599673,4366	260930,9455	Pusta
199	599541,5877	261600,3314	Pusta
200	599330,1355	262181,8180	Pusta
201	599589,2785	262142,9536	Pusta
202	598973,0280	262546,4089	Pusta
203	598827,9919	262258,8850	Pusta
204	598705,7476	261968,2024	Pusta
205	598480,1197	261445,5065	Pusta

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Trup de pădure
	x	y	
206	598281,1801	260975,7553	Pusta
207	598684,1189	260791,9864	Pusta
208	599094,8526	260615,1280	Pusta
209	599236,6326	259807,9032	Pusta
210	599275,0496	259497,7696	Pusta
211	599511,1995	259373,9640	Peri
212	602162,5068	259021,2187	Peri
213	602106,1402	259033,4639	Peri
214	602046,5530	258928,0856	Peri
215	602052,9950	258857,8327	Peri
216	602069,7321	258889,2064	Pădurea Cornetului
217	602399,9830	254919,5317	Pădurea Cornetului
218	602321,7378	254931,9004	Pădurea Cornetului
219	602218,3974	254648,1848	Pădurea Cornetului
220	602253,7085	254642,6870	Pădurea Cornetului
221	602271,1009	254753,5892	Pădurea Cornetului
222	602303,3906	254827,9934	Pădurea Cornetului
223	602382,2420	254822,7523	Pădurea Cornetului

UP II TOPILE

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup de padure
	X	Y	
1	592008,983	265034,969	Tinca-Topile
2	591983,913	265307,372	Tinca-Topile
3	592047,270	265344,090	Tinca-Topile
4	592059,469	265308,827	Tinca-Topile
5	592094,129	265320,469	Tinca-Topile
6	592079,524	265361,426	Tinca-Topile
7	591972,634	265426,366	Tinca-Topile
8	592051,283	265504,747	Tinca-Topile
9	592073,379	265484,868	Tinca-Topile
10	592102,521	265516,103	Tinca-Topile
11	592074,041	265543,288	Tinca-Topile
12	591945,351	265712,478	Tinca-Topile
13	592152,751	265733,643	Tinca-Topile
14	592368,752	265759,076	Tinca-Topile
15	592435,297	264990,243	Tinca-Topile
16	592450,280	264988,846	Tinca-Topile
17	592435,881	265205,824	Tinca-Topile
18	592469,560	265213,330	Tinca-Topile
19	592506,290	265207,500	Tinca-Topile
20	592466,050	265229,460	Tinca-Topile
21	592382,469	265765,956	Tinca-Topile
22	592357,880	265980,140	Tinca-Topile
23	592405,305	265984,417	Tinca-Topile
24	592401,196	266014,169	Tinca-Topile
25	592349,110	266009,470	Tinca-Topile

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup de padure
	X	Y	
26	592376,480	265765,510	Tinca-Topile
27	592286,997	265751,168	Tinca-Topile
28	592277,640	265798,862	Tinca-Topile
29	592240,386	265792,370	Tinca-Topile
30	592239,830	265743,840	Tinca-Topile
31	592070,380	265728,650	Tinca-Topile
32	592069,299	265740,061	Tinca-Topile
33	592116,973	265898,849	Tinca-Topile
34	592132,162	265891,773	Tinca-Topile
35	592152,012	265933,433	Tinca-Topile
36	592126,552	265948,063	Tinca-Topile
37	592103,265	265905,366	Tinca-Topile
38	592067,550	265758,530	Tinca-Topile
39	592033,050	265755,240	Tinca-Topile
40	591958,696	265719,623	Tinca-Topile
41	591925,849	265942,199	Tinca-Topile
42	591888,139	266207,224	Tinca-Topile
43	591679,831	266188,751	Tinca-Topile
44	591475,546	266150,129	Tinca-Topile
45	591482,401	265826,257	Tinca-Topile
46	591652,778	265740,764	Tinca-Topile
47	591631,451	265651,223	Tinca-Topile
48	591690,770	265601,212	Tinca-Topile
49	591642,105	265509,585	Tinca-Topile
50	591634,764	265404,542	Tinca-Topile
51	591566,001	265331,487	Tinca-Topile
52	591785,984	265166,058	Tinca-Topile
53	592138,160	265015,050	Tinca-Topile
54	592156,609	265127,383	Tinca-Topile
55	592188,631	265132,730	Tinca-Topile
56	592184,133	265177,577	Tinca-Topile
57	592148,415	265172,814	Tinca-Topile
58	593805,095	266269,402	Tinca-Topile
59	593684,566	266271,558	Tinca-Topile
60	593666,660	266211,137	Tinca-Topile
61	593411,439	266293,975	Tinca-Topile
62	593417,298	266161,509	Tinca-Topile
63	593605,503	266062,009	Tinca-Topile
64	593769,550	266023,376	Tinca-Topile
65	593714,195	265827,335	Tinca-Topile
66	593734,058	265758,115	Tinca-Topile
67	593776,944	265715,715	Tinca-Topile
68	593733,646	265528,380	Tinca-Topile
69	593750,718	265319,132	Tinca-Topile
70	593463,195	265339,456	Tinca-Topile
71	593499,539	264832,982	Tinca-Topile
72	593643,789	264752,064	Tinca-Topile
73	593722,709	264862,485	Tinca-Topile
74	593791,404	265159,432	Tinca-Topile

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup de padure
	X	Y	
75	593776,719	265273,672	Tinca-Topile
76	593899,603	265323,043	Tinca-Topile
77	593836,127	265426,897	Tinca-Topile
78	593777,473	265513,221	Tinca-Topile
79	593832,663	265694,696	Tinca-Topile
80	593925,732	265645,738	Tinca-Topile
81	594025,018	265791,487	Tinca-Topile
82	593894,464	265899,230	Tinca-Topile
83	593786,609	266053,570	Tinca-Topile
84	593852,540	266172,144	Tinca-Topile
85	592028,829	266985,139	Tinca-Topile
86	592009,939	267223,405	Tinca-Topile
87	591958,598	267310,277	Tinca-Topile
88	591824,825	267294,243	Tinca-Topile
89	591783,671	267120,163	Tinca-Topile
90	591729,577	266960,207	Tinca-Topile
91	591916,128	266975,749	Tinca-Topile
92	591983,845	269501,981	Tinca-Topile
93	591966,353	269557,818	Tinca-Topile
94	591890,968	269541,983	Tinca-Topile
95	591904,712	269478,646	Tinca-Topile
96	592096,968	269218,634	Tinca-Topile
97	592035,098	270007,087	Tinca-Topile
98	592168,986	270128,001	Tinca-Topile
99	592073,063	270085,251	Tinca-Topile
100	591932,206	269916,532	Tinca-Topile
101	591864,573	269811,546	Tinca-Topile
102	592025,970	269997,993	Tinca-Topile
103	592088,650	269218,395	Tinca-Topile
104	594312,268	270869,999	Tinca-Topile
105	594262,362	270899,264	Tinca-Topile
106	594258,648	270926,202	Tinca-Topile
107	594141,438	270924,815	Tinca-Topile
108	594136,434	270855,590	Tinca-Topile
109	592640,158	272249,035	Tinca-Topile
110	592427,486	272321,431	Tinca-Topile
111	592269,591	272302,634	Tinca-Topile
112	592009,704	272405,194	Tinca-Topile
113	591563,633	272338,982	Tinca-Topile
114	591509,382	272224,060	Tinca-Topile
115	591362,556	271955,570	Tinca-Topile
116	591501,687	271833,349	Tinca-Topile
117	591559,187	271690,341	Tinca-Topile
118	591693,888	271710,362	Tinca-Topile
119	591722,105	271456,867	Tinca-Topile
120	591744,404	271180,565	Tinca-Topile
121	591866,662	271380,128	Tinca-Topile
122	591956,566	271539,882	Tinca-Topile
123	592102,259	271508,490	Tinca-Topile

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup de padure
	X	Y	
124	592227,401	271608,158	Tinca-Topile
125	592312,275	271568,063	Tinca-Topile
126	592339,139	271180,318	Tinca-Topile
127	592387,044	270733,642	Tinca-Topile
128	592333,530	271441,690	Tinca-Topile
129	592474,832	271360,181	Tinca-Topile
130	592675,819	271430,150	Tinca-Topile
131	592671,589	271502,581	Tinca-Topile
132	592708,346	271500,776	Tinca-Topile
133	592697,042	271863,100	Tinca-Topile
134	592624,615	271887,851	Tinca-Topile
135	592585,452	272093,035	Tinca-Topile
136	592790,017	274186,318	Dumbrava
137	592750,279	274202,277	Dumbrava
138	592721,378	274153,798	Dumbrava
139	592720,475	274082,434	Dumbrava
140	592752,471	274078,783	Dumbrava
141	593805,207	273683,912	Dumbrava
142	593509,149	273795,974	Dumbrava
143	593442,315	273829,463	Dumbrava
144	593334,969	273840,734	Dumbrava
145	593186,419	273850,169	Dumbrava
146	593017,155	273905,228	Dumbrava
147	593101,668	273835,999	Dumbrava
148	593338,275	273774,144	Dumbrava
149	593684,302	273715,376	Dumbrava
150	593768,553	273665,307	Dumbrava
151	592273,347	277706,273	Holod-Hodiş
152	591887,844	277880,334	Holod-Hodiş
153	591883,625	277767,986	Holod-Hodiş
154	592074,945	277688,431	Holod-Hodiş
155	592241,619	277622,247	Holod-Hodiş
156	593026,564	278026,385	Holod-Hodiş
157	592487,227	278260,137	Holod-Hodiş
158	593213,824	277969,520	Holod-Hodiş
159	593233,490	278049,993	Holod-Hodiş
160	593156,453	278139,362	Holod-Hodiş
161	593097,476	278077,823	Holod-Hodiş
162	593161,780	278003,521	Holod-Hodiş
163	593712,541	278158,483	Holod-Hodiş
164	593561,053	278197,032	Holod-Hodiş
165	593467,294	278285,444	Holod-Hodiş
166	593683,375	278433,917	Holod-Hodiş
167	593464,910	278455,996	Holod-Hodiş
168	593182,703	278481,915	Holod-Hodiş
169	593032,446	278488,231	Holod-Hodiş
170	593124,514	278638,865	Holod-Hodiş
171	593086,947	278709,233	Holod-Hodiş
172	592862,432	278486,813	Holod-Hodiş

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup de padure
	X	Y	
173	592835,069	278418,999	Holod-Hodiș
174	593183,287	278295,234	Holod-Hodiș
175	593656,240	278137,075	Holod-Hodiș
176	596757,055	277789,463	Bicâcel
177	596613,089	277864,636	Bicâcel
178	596461,213	277829,944	Bicâcel
179	596284,374	277848,354	Bicâcel
180	595997,203	277937,183	Bicâcel
181	595686,728	277818,291	Bicâcel
182	595603,033	277761,952	Bicâcel
183	595668,573	277532,208	Bicâcel
184	595579,209	277516,203	Bicâcel
185	595505,418	277788,743	Bicâcel
186	595314,002	277838,739	Bicâcel
187	595297,210	277716,562	Bicâcel
188	595407,750	277668,319	Bicâcel
189	595415,463	277502,814	Bicâcel
190	595360,785	277450,220	Bicâcel
191	595267,957	277456,059	Bicâcel
192	595119,189	277423,250	Bicâcel
193	594996,844	277312,740	Bicâcel
194	595124,534	277328,352	Bicâcel
195	595242,589	277290,321	Bicâcel
196	595270,158	277173,271	Bicâcel
197	595422,634	277209,981	Bicâcel
198	595552,006	277351,802	Bicâcel
199	595675,422	277201,928	Bicâcel
200	595806,089	277015,600	Bicâcel
201	595981,665	276984,925	Bicâcel
202	595997,460	277133,528	Bicâcel
203	596306,260	277275,449	Bicâcel
204	596513,091	277357,203	Bicâcel
205	596678,844	277348,666	Bicâcel
206	596715,258	277562,293	Bicâcel
207	595495,879	278760,034	Forosig
208	595347,484	278811,796	Forosig
209	595340,967	278906,126	Forosig
210	595086,982	279016,760	Forosig
211	594902,251	279124,660	Forosig
212	594809,954	279055,769	Forosig
213	594939,061	278934,498	Forosig
214	594764,827	278907,473	Forosig
215	594630,963	278859,515	Forosig
216	594772,559	278483,570	Forosig
217	594678,713	278522,730	Forosig
218	594614,457	278423,934	Forosig
219	594587,573	278136,099	Forosig
220	594711,205	278187,915	Forosig
221	594704,127	278008,013	Forosig

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup de padure
	X	Y	
222	594802,494	278034,480	Forosig
223	594792,754	278210,169	Forosig
224	594843,000	278230,499	Forosig
225	594858,427	278059,634	Forosig
226	595081,045	278003,672	Forosig
227	595257,086	277938,813	Forosig
228	595447,807	277862,019	Forosig
229	595654,663	277861,542	Forosig
230	595592,225	278049,375	Forosig
231	595622,239	278102,244	Forosig
232	595550,404	278224,879	Forosig
233	595514,475	278480,729	Forosig
234	595522,889	278485,043	Forosig
235	595569,349	278416,845	Forosig
236	595583,724	278285,787	Forosig
237	595633,748	278323,580	Forosig
238	595595,184	278377,941	Forosig
239	595538,685	278493,032	Forosig
240	595276,217	278367,209	Forosig
241	594901,341	278402,931	Forosig
242	594886,510	278420,733	Forosig
243	595261,410	278375,516	Forosig
244	595410,286	278442,579	Forosig
245	595249,401	278620,779	Forosig
246	595350,462	278667,628	Forosig
247	595892,316	278827,488	Forosig
248	595863,192	278913,329	Forosig
249	595866,694	279004,041	Forosig
250	595576,730	279004,201	Forosig
251	595565,335	278862,990	Forosig
252	595619,410	278719,036	Forosig
253	594515,557	278165,059	Forosig
254	594295,655	278452,836	Forosig
255	594409,504	278293,861	Forosig
256	592569,686	273160,272	Râpa
257	592449,853	273138,669	Râpa
258	592489,438	273071,343	Râpa
259	592336,327	272982,030	Râpa
260	592247,140	273061,736	Râpa
261	592165,545	272937,977	Râpa
262	592106,302	273019,245	Râpa
263	592059,316	273000,159	Râpa
264	592051,190	272791,977	Râpa
265	591919,231	272774,671	Râpa
266	591883,550	272913,930	Râpa
267	591655,157	272746,997	Râpa
268	591267,123	272586,157	Râpa
269	591462,078	272540,340	Râpa
270	591719,937	272614,306	Râpa

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup de padure
	X	Y	
271	592064,130	272634,804	Râpa
272	592313,261	272843,064	Râpa
273	592533,202	273009,904	Râpa
274	592611,311	273229,309	Râpa
275	592737,487	273573,113	Râpa
276	592789,558	273780,372	Râpa
277	592924,906	273902,072	Râpa
278	592845,195	274009,635	Râpa
279	592638,038	273887,657	Râpa
280	592643,634	273611,139	Râpa
281	592517,176	273385,899	Râpa
282	594270,703	266593,761	Pădurița Dealului
283	594137,502	266691,945	Pădurița Dealului
284	594042,259	266735,539	Pădurița Dealului
285	593909,990	266730,437	Pădurița Dealului
286	593929,894	266632,803	Pădurița Dealului
287	594024,162	266564,870	Pădurița Dealului
288	594123,565	266619,813	Pădurița Dealului
289	595179,373	277891,838	Valea Mare
290	594960,004	277969,278	Valea Mare
291	594962,062	277834,728	Valea Mare
292	594920,334	277677,005	Valea Mare
293	595047,777	277666,779	Valea Mare
294	594995,068	277560,019	Valea Mare
295	595047,777	277552,111	Valea Mare
296	595166,370	277756,866	Valea Mare
297	599905,761	269535,652	Pădurea Gorunului
298	599912,787	269567,726	Pădurea Gorunului
299	599745,157	269608,077	Pădurea Gorunului
300	599736,940	269577,720	Pădurea Gorunului
301	599524,146	269454,360	Pădurea Gorunului
302	599581,514	269522,839	Pădurea Gorunului
303	599528,454	269548,470	Pădurea Gorunului
304	599567,796	269930,189	Pădurea Gorunului
305	599672,825	270118,727	Pădurea Gorunului
306	599877,570	269963,395	Pădurea Gorunului
307	599914,445	270004,216	Pădurea Gorunului
308	599728,679	270150,615	Pădurea Gorunului
309	599848,724	270290,068	Pădurea Gorunului
310	600046,084	270145,339	Pădurea Gorunului
311	600062,982	270165,361	Pădurea Gorunului
312	599864,668	270312,858	Pădurea Gorunului
313	599925,476	270423,209	Pădurea Gorunului
314	599963,416	270443,653	Pădurea Gorunului
315	600167,297	270392,142	Pădurea Gorunului
316	600223,306	270266,445	Pădurea Gorunului
317	600300,496	270083,607	Pădurea Gorunului
318	600858,258	270550,542	Pădurea Gorunului
319	601458,962	271029,239	Pădurea Gorunului

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup de padure
	X	Y	
320	601603,539	271300,446	Pădurea Gorunului
321	601615,434	271496,802	Pădurea Gorunului
322	601624,678	271870,257	Pădurea Gorunului
323	601866,822	272115,306	Pădurea Gorunului
324	601986,300	272342,290	Pădurea Gorunului
325	601845,470	272277,006	Pădurea Gorunului
326	601554,952	272099,480	Pădurea Gorunului
327	601231,014	272005,646	Pădurea Gorunului
328	601069,335	271757,040	Pădurea Gorunului
329	600873,787	271390,377	Pădurea Gorunului
330	600623,886	271928,707	Pădurea Gorunului
331	600736,315	271663,577	Pădurea Gorunului
332	600662,687	271354,703	Pădurea Gorunului
333	600226,023	271169,162	Pădurea Gorunului
334	600035,138	270864,405	Pădurea Gorunului
335	599934,844	270573,634	Pădurea Gorunului
336	599900,176	270459,854	Pădurea Gorunului
337	599617,958	270173,078	Pădurea Gorunului
338	599464,943	269695,001	Pădurea Gorunului
339	599429,538	269483,565	Pădurea Gorunului
340	602000,615	272474,343	Pădurea Gorunului
341	601979,018	272527,567	Pădurea Gorunului
342	601878,856	272491,875	Pădurea Gorunului
343	601847,555	272430,824	Pădurea Gorunului
344	600000,972	272675,799	Pădurea Gorunului
345	599992,570	272977,899	Pădurea Gorunului
346	599987,326	272858,480	Pădurea Gorunului
347	597136,596	270664,346	Fonău-Gepiș
348	596729,489	270689,680	Fonău-Gepiș
349	596574,556	270717,324	Fonău-Gepiș
350	596392,132	270587,049	Fonău-Gepiș
351	596193,562	270532,803	Fonău-Gepiș
352	596067,473	270466,758	Fonău-Gepiș
353	595968,993	270349,019	Fonău-Gepiș
354	596029,496	270291,152	Fonău-Gepiș
355	595944,185	270149,801	Fonău-Gepiș
356	596071,453	270050,301	Fonău-Gepiș
357	596018,506	269972,388	Fonău-Gepiș
358	596290,595	269710,502	Fonău-Gepiș
359	596459,418	269776,102	Fonău-Gepiș
360	596555,884	269752,282	Fonău-Gepiș
361	596609,908	270072,288	Fonău-Gepiș
362	596690,054	270527,111	Fonău-Gepiș
363	597048,333	270512,700	Fonău-Gepiș
364	596913,524	274266,702	Pădurea Gânței
365	596861,777	274181,121	Pădurea Gânței
366	596881,103	274063,759	Pădurea Gânței
367	596932,438	274161,732	Pădurea Gânței

III HODIȘEL

Număr punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup pădure
	x	y	
1	579771,2323	276385,9242	Valea Doba
2	579590,8179	276402,1923	Valea Doba
3	579338,6217	276397,6538	Valea Doba
4	579136,0671	276347,2909	Valea Doba
5	579138,5026	276295,7112	Valea Doba
6	579309,9900	276294,6880	Valea Doba
7	579572,6294	276307,0701	Valea Doba
8	579788,9905	276296,2498	Valea Doba
9	578826,3445	275745,3314	Valea Doba
10	578772,9245	275734,6552	Valea Doba
11	578679,3617	275553,0630	Valea Doba
12	578661,7941	275304,1673	Valea Doba
13	578803,3893	275512,5865	Valea Doba
14	578449,2061	275351,7534	Valea Doba
15	578328,5863	275523,8736	Valea Doba
16	578361,1437	275550,4592	Valea Doba
18	578121,5854	275645,9041	Valea Doba
19	577957,6149	275693,1800	Valea Doba
20	577925,3587	275624,4481	Valea Doba
21	578091,4184	275585,5996	Valea Doba
22	578140,4000	275482,2031	Valea Doba
23	578271,8477	275524,5468	Valea Doba
24	578283,9101	275342,2930	Valea Doba
25	579964,3961	273755,4976	Valea de Vâlcele
26	580001,6653	273847,4251	Valea de Vâlcele
27	579991,6766	273897,0045	Valea de Vâlcele
28	579892,7426	273911,6235	Valea de Vâlcele
29	579795,5047	273965,2442	Valea de Vâlcele
30	579771,6398	273898,9806	Valea de Vâlcele
31	579801,5007	273853,7871	Valea de Vâlcele
32	579793,1096	273843,5382	Valea de Vâlcele
33	579756,9944	273869,2952	Valea de Vâlcele
34	579534,2165	273878,1370	Valea de Vâlcele
35	579356,1725	273947,9026	Valea de Vâlcele
36	579252,2253	274001,5155	Valea de Vâlcele
37	579221,2511	273892,7334	Valea de Vâlcele
38	579377,5271	273878,7778	Valea de Vâlcele
39	579694,9773	273850,4804	Valea de Vâlcele
40	577523,2986	273306,6327	Pădurea Hodișel
41	577299,1657	273355,4694	Pădurea Hodișel
42	577140,2806	273387,1322	Pădurea Hodișel
43	577111,5452	273262,0604	Pădurea Hodișel
44	577287,7789	273230,9285	Pădurea Hodișel
45	577426,1734	273155,8002	Pădurea Hodișel
46	577511,6731	273191,5643	Pădurea Hodișel
47	580832,5791	270899,1879	Pădurea Sătească Olcea
48	580932,6500	271247,4590	Pădurea Sătească Olcea
49	580623,2293	271195,5669	Pădurea Sătească Olcea
50	580604,4651	270877,3099	Pădurea Sătească Olcea
51	580571,9272	270831,5491	Pădurea Sătească Olcea
52	580019,6393	270756,3076	Pădurea Sătească Olcea
53	579733,4364	270717,9214	Pădurea Sătească Olcea

Număr punct	Coordonatele punctelor (m)		
	x	y	Denumire trup pădure
54	579528,4847	270689,9377	Pădurea Sătească Olcea
55	579379,8446	270669,5892	Pădurea Sătească Olcea
56	579147,6289	270635,7014	Pădurea Sătească Olcea
57	578665,1081	270566,8944	Pădurea Sătească Olcea
58	578394,3984	270533,8625	Pădurea Sătească Olcea
59	578361,2467	270398,5401	Pădurea Sătească Olcea
60	578564,4573	270329,0409	Pădurea Sătească Olcea
61	578666,5045	270194,1291	Pădurea Sătească Olcea
62	578670,5540	270152,6820	Pădurea Sătească Olcea
63	578823,8302	270180,7582	Pădurea Sătească Olcea
64	578836,4262	270109,8739	Pădurea Sătească Olcea
65	578682,6264	270072,5685	Pădurea Sătească Olcea
66	578709,3852	269965,5482	Pădurea Sătească Olcea
67	578857,6096	269990,5606	Pădurea Sătească Olcea
68	578878,1463	269878,6590	Pădurea Sătească Olcea
69	578875,5838	269922,2474	Pădurea Sătească Olcea
70	579301,6749	269999,6121	Pădurea Sătească Olcea
71	579347,3502	269951,5442	Pădurea Sătească Olcea
72	579446,5031	269966,7699	Pădurea Sătească Olcea
73	579434,0061	270028,1583	Pădurea Sătească Olcea
74	579552,5397	270056,7333	Pădurea Sătească Olcea
75	579548,3098	270110,2339	Pădurea Sătească Olcea
76	579368,6119	270083,9259	Pădurea Sătească Olcea
77	579409,5837	270186,1126	Pădurea Sătească Olcea
78	579402,7919	270249,3757	Pădurea Sătească Olcea
79	579579,2534	270271,1975	Pădurea Sătească Olcea
80	579589,0032	270203,6895	Pădurea Sătească Olcea
81	579538,6270	270207,1051	Pădurea Sătească Olcea
82	579549,3647	270127,1126	Pădurea Sătească Olcea
83	579596,3572	270131,5159	Pădurea Sătească Olcea
84	579615,7153	269996,7435	Pădurea Sătească Olcea
85	579824,8699	270034,7258	Pădurea Sătească Olcea
86	579964,2971	270053,5500	Pădurea Sătească Olcea
87	580157,2936	270087,5469	Pădurea Sătească Olcea
88	580147,3154	270225,6150	Pădurea Sătească Olcea
89	580112,1807	270220,8071	Pădurea Sătească Olcea
90	580055,2683	270522,7115	Pădurea Sătească Olcea
91	579864,8054	270524,4705	Pădurea Sătească Olcea
92	579824,3627	270722,4950	Pădurea Sătească Olcea
93	580257,7105	270783,9516	Pădurea Sătească Olcea
94	580266,8369	270634,2815	Pădurea Sătească Olcea
95	580288,0094	270497,0530	Pădurea Sătească Olcea
96	580382,5647	270466,5034	Pădurea Sătească Olcea
97	580376,6122	270394,0564	Pădurea Sătească Olcea
98	580433,0059	270376,1672	Pădurea Sătească Olcea
99	580457,2933	270438,5092	Pădurea Sătească Olcea
100	580414,4298	270451,6037	Pădurea Sătească Olcea
101	580443,2405	270527,6520	Pădurea Sătească Olcea
102	580531,2138	270707,2471	Pădurea Sătească Olcea
103	580562,0832	270707,1484	Pădurea Sătească Olcea
104	580642,0255	270927,0985	Pădurea Sătească Olcea
105	578537,9953	270209,6884	Pădurea Sătească Olcea
106	578495,5322	270194,4956	Pădurea Sătească Olcea
107	578493,2825	270149,1990	Pădurea Sătească Olcea

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup pădure
	x	y	
108	578530,1214	270138,7892	Pădurea Sătească Olcea
109	579611,8707	270057,6508	Pădurea Sătească Olcea
110	579857,2080	270053,7259	Pădurea Sătească Olcea
111	579855,6205	270115,1093	Pădurea Sătească Olcea
112	579605,1132	270130,3225	Pădurea Sătească Olcea
113	579839,7454	270175,4345	Pădurea Sătească Olcea
114	579828,1038	270245,2846	Pădurea Sătească Olcea
115	579587,4050	270271,3207	Pădurea Sătească Olcea
116	579598,8946	270202,7436	Pădurea Sătească Olcea
117	579808,5246	270343,7098	Pădurea Sătească Olcea
118	579814,8746	270450,6017	Pădurea Sătească Olcea
119	579560,3310	270456,5820	Pădurea Sătească Olcea
120	579576,4282	270338,0942	Pădurea Sătească Olcea
121	579801,6454	270464,3600	Pădurea Sătească Olcea
122	579784,4584	270531,2096	Pădurea Sătească Olcea
123	579549,9089	270523,1103	Pădurea Sătească Olcea
124	579556,9436	270480,9534	Pădurea Sătească Olcea
125	579579,2534	270271,1975	Pădurea Sătească Olcea
126	579420,0889	270326,2099	Pădurea Sătească Olcea
127	579496,8071	270336,3967	Pădurea Sătească Olcea
128	579549,6732	270459,4294	Pădurea Sătească Olcea
129	579407,6770	270448,2456	Pădurea Sătească Olcea
130	579184,4638	270419,7821	Pădurea Sătească Olcea
131	579167,0013	270477,9905	Pădurea Sătească Olcea
132	578877,7792	270418,3886	Pădurea Sătească Olcea
133	578859,7875	270512,5871	Pădurea Sătească Olcea
134	579144,5238	270549,6729	Pădurea Sătească Olcea
135	579146,0194	270630,1945	Pădurea Sătească Olcea
136	578770,4456	270575,6983	Pădurea Sătească Olcea
137	578817,7112	270252,0321	Pădurea Sătească Olcea
138	578893,1515	270267,3068	Pădurea Sătească Olcea
139	578890,1749	270288,1428	Pădurea Sătească Olcea
140	579069,0097	270290,3483	Pădurea Sătească Olcea
141	579101,7253	270303,0226	Pădurea Sătească Olcea
142	579115,0758	270291,1297	Pădurea Sătească Olcea
143	579372,8243	270318,0891	Pădurea Sătească Olcea
144	579377,8251	270248,4521	Pădurea Sătească Olcea
145	579222,0347	270215,5233	Pădurea Sătească Olcea
146	579228,0247	270172,6936	Pădurea Sătească Olcea
147	579305,8682	270093,2208	Pădurea Sătească Olcea
148	579339,8329	270143,7724	Pădurea Sătească Olcea
149	579323,4572	270202,0248	Pădurea Sătească Olcea
150	579173,5911	270211,4967	Pădurea Sătească Olcea
151	579138,5011	270206,9232	Pădurea Sătească Olcea
152	579177,4102	270154,7083	Pădurea Sătească Olcea
153	579234,9748	270105,0239	Pădurea Sătească Olcea
154	579253,5164	270069,1067	Pădurea Sătească Olcea
155	579204,3243	270118,4376	Pădurea Sătească Olcea
156	579158,3478	270131,8539	Pădurea Sătească Olcea
157	579102,9404	270205,8972	Pădurea Sătească Olcea
158	578829,3799	270182,4693	Pădurea Sătească Olcea
159	578841,7797	270109,3978	Pădurea Sătească Olcea
160	578918,2925	270126,7907	Pădurea Sătească Olcea
161	578942,7665	270029,5561	Pădurea Ucuriș

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup pădure
	x	y	
162	579122,4394	270049,8920	Pădurea Ucuriș
163	577219,2703	271013,8841	Pădurea Ucuriș
164	577189,2327	271217,8446	Pădurea Ucuriș
165	577113,5984	271315,7180	Pădurea Ucuriș
166	576797,3423	271341,3354	Pădurea Ucuriș
167	576534,8907	271305,0631	Pădurea Ucuriș
168	576329,9845	271128,1063	Pădurea Ucuriș
169	576068,0556	271047,9012	Pădurea Ucuriș
170	575682,0858	270955,2740	Pădurea Ucuriș
171	576035,6445	270896,8961	Pădurea Ucuriș
172	576351,4980	270945,1524	Pădurea Ucuriș
173	576524,5411	270957,2436	Pădurea Ucuriș
174	576640,0047	270988,8531	Pădurea Ucuriș
175	576992,5855	270990,0280	Pădurea Ucuriș
176	576495,0185	271380,3161	Pădurea Ucuriș
177	576477,0951	271393,7586	Pădurea Ucuriș
178	576299,6995	271277,4588	Pădurea Ucuriș
179	576100,7049	271159,9404	Pădurea Ucuriș
180	576093,7800	271126,9452	Pădurea Ucuriș
181	576244,4990	271213,3031	Pădurea Ucuriș
182	576409,0679	271311,4742	Pădurea Ucuriș
183	576044,2295	271137,2640	Pădurea Ucuriș
184	575983,2552	271111,1884	Pădurea Ucuriș
185	575922,4181	271082,0197	Pădurea Ucuriș
186	575910,7747	271053,8345	Pădurea Ucuriș
187	575967,9838	271078,2630	Pădurea Ucuriș
188	576023,1962	271078,2630	Pădurea Ucuriș
189	574451,5029	269543,4284	Pădurea Ucuriș
190	574361,5077	269819,7309	Pădurea Ucuriș
191	574281,6118	269612,4884	Pădurea Ucuriș
192	574356,8133	269580,4176	Pădurea Ucuriș
193	573532,5347	268859,7512	Pădurea Ucuriș
194	573509,1692	268935,9911	Pădurea Ucuriș
195	573501,8186	268776,6594	Pădurea Ucuriș
196	573504,2787	268620,5913	Pădurea Ucuriș
197	573470,6773	268494,1603	Pădurea Ucuriș
198	573512,9113	268500,5791	Pădurea Ucuriș
199	573548,1955	268678,1674	Pădurea Olcea - Pustă
200	581033,0068	266909,6062	Pădurea Olcea - Pustă
201	580730,2118	266748,2101	Pădurea Olcea - Pustă
202	580406,9249	266505,8983	Pădurea Olcea - Pustă
203	580643,7053	266339,0220	Pădurea Olcea - Pustă
204	580846,3213	266649,7881	Pădurea Olcea - Pustă
205	583645,5856	270599,6598	Pădurea Olcea - Pustă
206	583412,4379	270675,5849	Pădurea Olcea - Pustă
207	583334,3616	270641,5186	Pădurea Olcea - Pustă
208	583121,0688	270649,3544	Pădurea Olcea - Pustă
209	582903,8265	270731,9255	Pădurea Olcea - Pustă
210	582716,6684	270813,8266	Pădurea Olcea - Pustă
211	582670,0964	270494,7152	Pădurea Olcea - Pustă
212	582554,9513	269769,5959	Pădurea Olcea - Pustă
213	582620,1947	269725,7138	Pădurea Olcea - Pustă
214	582694,8425	269921,1163	Pădurea Olcea - Pustă
215	583081,1707	270187,1352	Pădurea Olcea - Pustă
216	583062,9258	270248,3002	Pădurea Olcea - Pustă

Numar punct	Coordonatele punctelor (m)		Denumire trup pădure
	x	y	
217	583284,1049	270404,8191	Pădurea Olcea - Pustă
218	583524,2479	270445,2790	Pădurea Olcea - Pustă
219	583627,4893	270526,3506	Pădurea Olcea - Pustă
220	583611,1638	270546,4838	Pădurea Belfir
221	586938,7639	268890,7891	Pădurea Belfir
222	586931,3720	268992,2774	Pădurea Belfir
223	586855,4335	269002,3264	Pădurea Belfir
224	586871,1079	268880,7205	Pădurea Belfir
225	586484,7786	269242,7405	Pădurea Belfir
226	586371,5227	269344,5354	Pădurea Belfir
227	586257,7064	269463,8384	Pădurea Belfir
228	586185,6854	269361,6798	Pădurea Belfir
229	586274,0307	269280,7949	Pădurea Belfir
230	586439,7576	269160,5159	Pădurea Ucuriș

UP IV BOBOȘTEA

Număr punct	X Stereo 1970	Y Stereo 1970	Nume trup
1	605909,715	264446,467	Boboștea
2	605829,086	264602,355	Boboștea
3	605975,912	265009,277	Boboștea
4	605947,055	264997,474	Boboștea
5	605915,397	265069,534	Boboștea
6	606023,583	265162,632	Boboștea
7	605988,472	265214,893	Boboștea
8	605880,286	265134,646	Boboștea
9	605903,900	264970,043	Boboștea
10	605834,538	264924,018	Boboștea
11	605850,524	264812,642	Boboștea
12	605779,417	264687,172	Boboștea
13	605821,225	264595,515	Boboștea
14	605693,585	264458,789	Boboștea
15	605629,014	264427,824	Boboștea
16	605607,635	264462,778	Boboștea
17	605431,160	264355,617	Boboștea
18	605456,281	264321,516	Boboștea
19	605488,307	264264,192	Boboștea
20	603352,536	265598,641	Boboștea
21	603313,328	265672,755	Boboștea
22	603107,503	265545,104	Boboștea
23	603150,084	265477,671	Boboștea
24	611467,650	265935,327	Apateu II
25	611422,427	266121,663	Apateu II
26	611359,960	266108,627	Apateu II
27	611397,900	265917,691	Apateu II
28	611283,540	265691,624	Apateu II
29	611179,248	266065,812	Apateu II
30	611058,238	266487,834	Apateu II

<i>Număr punct</i>	<i>X Stereo 1970</i>	<i>Y Stereo 1970</i>	<i>Nume trup</i>
31	611109,046	266280,780	Apateu II
32	611242,764	265810,995	Apateu II
33	611161,421	267924,422	Cordău, Apateu I
34	611060,628	268263,618	Cordău, Apateu I
35	611015,783	268483,629	Cordău, Apateu I
36	611022,627	268571,744	Cordău, Apateu I
37	610783,726	268815,841	Cordău
38	610604,464	268708,036	Cordău
39	610627,068	268578,371	Cordău
40	610647,169	268274,971	Cordău
41	610383,796	268115,409	Cordău
42	610540,483	267986,781	Cordău
43	610644,310	267871,856	Cordău
44	610769,317	267674,282	Cordău
45	610816,060	267510,362	Cordău
46	610990,094	267587,343	Cordău
47	610881,947	267739,145	Cordău
48	611003,347	267815,005	Cordău
49	608571,206	268020,146	Cordău
50	608477,042	268038,848	Cordău
51	608248,999	268072,511	Cordău
52	608371,900	267880,229	Cordău
53	610193,670	267129,334	Cordău
54	610012,657	267436,549	Cordău
55	609805,996	267782,549	Cordău
56	609908,548	267595,360	Cordău
57	610124,821	267229,405	Cordău
58	614195,669	268319,089	Apateu I
59	614027,136	268468,309	Apateu I
60	613661,486	268517,004	Apateu I
61	613307,446	267864,619	Apateu I
62	612741,244	268148,288	Apateu I
63	612466,070	268236,930	Apateu I
64	611752,729	268284,596	Apateu I
65	611366,779	268308,563	Apateu I
66	611132,876	268466,102	Apateu I
67	611320,073	267752,921	Apateu I
68	611440,469	267605,978	Apateu I
69	612156,769	267348,959	Apateu I
70	612638,942	267376,879	Apateu I
71	612756,730	267288,119	Apateu I
72	612556,850	267132,612	Apateu I
73	612486,479	266884,746	Apateu I
74	612509,421	266538,843	Apateu I
75	612864,265	266385,878	Apateu I
76	613119,821	266881,289	Apateu I
77	613177,783	267037,071	Apateu I
78	613156,574	267414,729	Apateu I
79	613708,193	267460,018	Apateu I
80	613695,630	267772,779	Apateu I
81	613651,454	268067,695	Apateu I
82	614050,135	268165,917	Apateu I

UP V MIHIS

<i>Număr punct</i>	<i>X Stereo 1970</i>	<i>Y Stereo 1970</i>	<i>Nume trup</i>
1	605921,144	245742,608	Cefa - AteaŞ
2	605800,951	245741,437	Cefa - AteaŞ
3	605746,006	245901,280	Cefa - AteaŞ
4	605663,127	246173,599	Cefa - AteaŞ
5	605435,448	246411,252	Cefa - AteaŞ
6	605427,278	246676,262	Cefa - AteaŞ
7	605194,241	246878,682	Cefa - AteaŞ
8	604966,571	247086,064	Cefa - AteaŞ
9	604721,384	246863,932	Cefa - AteaŞ
10	604569,437	246643,785	Cefa - AteaŞ
11	604361,494	246457,231	Cefa - AteaŞ
12	604323,664	246169,566	Cefa - AteaŞ
13	604352,178	245827,900	Cefa - AteaŞ
14	604437,637	245636,375	Cefa - AteaŞ
15	604702,167	245508,486	Cefa - AteaŞ
16	604577,764	245244,298	Cefa - AteaŞ
17	604600,955	245012,508	Cefa - AteaŞ
18	604888,029	244932,131	Cefa - AteaŞ
19	605070,032	244943,419	Cefa - AteaŞ
20	605130,395	244799,775	Cefa - AteaŞ
21	605342,408	244742,877	Cefa - AteaŞ
22	605470,919	244765,132	Cefa - AteaŞ
23	605503,847	245216,140	Cefa - AteaŞ
24	605873,670	245180,833	Cefa - AteaŞ
25	605989,494	245454,873	Cefa - AteaŞ
26	606797,078	247724,913	Cefa
27	606598,715	248047,838	Cefa
28	606593,305	247978,766	Cefa
29	606649,235	247873,231	Cefa
30	606704,668	247614,789	Cefa
31	606791,823	247596,397	Cefa
32	604636,059	257621,426	Lemnul Morii
33	604484,230	257667,756	Lemnul Morii
34	604340,927	257717,300	Lemnul Morii
35	604410,136	257652,104	Lemnul Morii
36	604459,083	257575,517	Lemnul Morii
37	604539,473	257495,121	Lemnul Morii
38	604592,181	257503,396	Lemnul Morii
39	604628,765	257541,476	Lemnul Morii
40	604927,430	257751,309	Lemnul Morii

<i>Număr punct</i>	<i>X Stereo 1970</i>	<i>Y Stereo 1970</i>	<i>Nume trup</i>
41	604887,337	257764,031	Lemnul Morii
42	604852,189	257652,710	Lemnul Morii
43	605316,968	257862,787	Lemnul Morii
44	605124,410	257909,766	Lemnul Morii
45	605102,259	257728,274	Lemnul Morii
46	605139,742	257715,507	Lemnul Morii
47	605167,528	257696,070	Lemnul Morii
48	605851,324	258345,678	Lemnul Morii
49	605836,114	258351,611	Lemnul Morii
50	605688,888	258262,253	Lemnul Morii
51	605544,044	258119,391	Lemnul Morii
52	605601,241	258105,500	Lemnul Morii
53	605729,270	258228,803	Lemnul Morii
54	607187,553	258709,666	Bitanga Mică
55	606705,887	258892,694	Bitanga Mică
56	606657,518	258692,861	Bitanga Mică
57	606574,303	258582,754	Bitanga Mică
58	606846,821	258008,557	Bitanga Mică
59	607084,074	258106,754	Bitanga Mică
60	607139,022	258425,581	Bitanga Mică
61	607843,646	259296,351	Mihișul Mic
62	607658,182	259620,032	Mihișul Mic
63	607491,887	259755,699	Mihișul Mic
64	607551,134	259835,612	Mihișul Mic
65	607222,503	260097,432	Mihișul Mic
66	607232,779	260187,988	Mihișul Mic
67	607148,948	259977,175	Mihișul Mic
68	607057,033	259851,700	Mihișul Mic
69	607038,595	259657,725	Mihișul Mic
70	606755,598	259524,472	Mihișul Mic
71	606490,653	259289,417	Mihișul Mic
72	606584,259	259068,730	Mihișul Mic
73	606760,080	258944,644	Mihișul Mic
74	607095,124	259205,679	Mihișul Mic
75	607488,023	259495,140	Mihișul Mic
76	607733,355	259358,970	Mihișul Mic
77	607291,070	260214,003	Mihișul Mic
78	607358,653	260371,460	Mihișul Mic
79	607336,299	260620,017	Mihișul Mic
80	607231,155	260467,424	Mihișul Mic
81	607233,795	260258,378	Mihișul Mic
82	607426,766	260744,890	Mihișul Mic
83	607092,374	260739,556	Mihișul Mic
84	607158,576	260667,117	Mihișul Mic
85	607263,090	260687,072	Mihișul Mic
86	607617,900	260756,102	Mihișul Mic
87	607654,459	260756,906	Mihișul Mic
88	607663,473	260797,952	Mihișul Mic
89	607652,493	260853,250	Mihișul Mic

<i>Număr punct</i>	<i>X Stereo 1970</i>	<i>Y Stereo 1970</i>	<i>Nume trup</i>
90	607577,303	260838,577	Mihişul Mic
91	607164,781	261257,210	Mihişul Mic
92	607281,847	261418,622	Mihişul Mic
93	607094,918	261632,867	Mihişul Mic
94	607026,361	261796,953	Mihişul Mic
95	606697,585	261429,421	Mihişul Mic
96	606457,255	261137,958	Mihişul Mic
97	606171,097	260729,778	Mihişul Mic
98	606510,033	260736,534	Mihişul Mic
99	606461,231	261112,606	Mihişul Mic
100	606753,925	261256,456	Mihişul Mic
101	606835,776	261124,301	Mihişul Mic
102	607016,632	261217,206	Mihişul Mic
103	609341,024	259459,849	Mihişul Mic
104	609227,167	259545,818	Mihişul Mic
105	609563,101	259833,997	Mihişul Mic
106	609732,811	259966,232	Mihişul Mic
107	609779,850	259902,848	Mihişul Mic
108	609800,648	259913,177	Mihişul Mic
109	609649,418	260112,188	Mihişul Mic
110	609764,529	260386,315	Mihişul Mic
111	609709,519	260398,729	Mihişul Mic
112	609560,648	260232,213	Mihişul Mic
113	609446,387	260182,334	Mihişul Mic
114	609292,337	260057,252	Mihişul Mic
115	609139,978	259894,085	Mihişul Mic
116	608932,435	259691,392	Mihişul Mic
117	608726,101	259852,947	Mihişul Mic
118	608378,206	259377,823	Mihişul Mic
119	608045,726	258962,304	Mihişul Mic
120	608078,078	258986,861	Mihişul Mic
121	608642,860	258541,991	Mihişul Mic
122	608650,964	258569,681	Mihişul Mic
123	608733,121	258675,526	Mihişul Mic
124	608914,519	258914,317	Mihişul Mic
125	609095,918	259144,379	Mihişul Mic
126	609295,464	259396,280	Mihişul Mic
127	609949,406	257923,499	Mihişul Mare
128	609883,419	257938,557	Mihişul Mare
129	609835,470	257898,974	Mihişul Mare
130	609894,334	257886,696	Mihişul Mare
131	609936,169	257815,861	Mihişul Mare
132	610540,784	258436,240	Mihişul Mare
133	610464,509	258495,120	Mihişul Mare
134	610346,870	258433,758	Mihişul Mare
135	610484,165	258287,128	Mihişul Mare
136	610506,199	258377,787	Mihişul Mare
137	606909,469	262360,956	Şuhaida - Filip
138	606806,066	262429,304	Şuhaida - Filip

Număr punct	X Stereo 1970	Y Stereo 1970	Nume trup
139	606662,875	262233,751	Șuhaida - Filip
140	606451,055	262405,310	Șuhaida - Filip
141	606314,363	262230,920	Șuhaida - Filip
142	606427,943	262066,161	Șuhaida - Filip
143	606550,361	261895,278	Șuhaida - Filip
144	606747,202	262156,510	Șuhaida - Filip
145	605468,127	264261,877	Boboștea - Șonturi
146	605342,951	264233,096	Boboștea - Șonturi
147	605269,962	264220,909	Boboștea - Șonturi
148	605292,019	264117,005	Boboștea - Șonturi
149	606183,768	264629,937	Boboștea - Șonturi
150	606095,765	264583,341	Boboștea - Șonturi
151	606168,676	264536,283	Boboștea - Șonturi
152	606447,008	263776,017	Boboștea - Șonturi
153	606305,006	264045,285	Boboștea - Șonturi
154	606240,687	264007,494	Boboștea - Șonturi
155	606390,956	263746,272	Boboștea - Șonturi
156	606829,862	263583,521	Boboștea - Șonturi
157	606663,604	263875,717	Boboștea - Șonturi
158	606505,980	264168,377	Boboștea - Șonturi
159	606498,394	264135,163	Boboștea - Șonturi
160	606315,107	264046,474	Boboștea - Șonturi
161	606475,542	263754,773	Boboștea - Șonturi
162	606514,866	263706,111	Boboștea - Șonturi
163	606680,422	263632,762	Boboștea - Șonturi
164	615890,107	265121,288	Nojorid
165	615851,395	265128,478	Nojorid
166	615799,148	264911,833	Nojorid
167	615742,522	264688,708	Nojorid
168	615760,288	264646,606	Nojorid
169	615812,867	264843,149	Nojorid
170	616854,866	265729,878	Nojorid
171	616852,508	265772,631	Nojorid
172	616690,288	265731,035	Nojorid
173	617797,957	266929,322	Nojorid
174	617561,405	267099,484	Nojorid
175	616949,100	266991,551	Nojorid
176	616969,962	266619,802	Nojorid
177	616918,148	266450,244	Nojorid
178	616976,635	266201,353	Nojorid
179	617087,693	266024,918	Nojorid
180	617305,197	266064,976	Nojorid
181	617520,847	266418,613	Nojorid
182	617666,521	266698,044	Nojorid

Se menționează faptul că în raza OS Tinca există arii naturale protejate *Colonia de păsări de la Pădurea Rădvani, Parcul Natural Cefa*, trei situri de interes comunitar: *ROSCI0025 Cefa, ROSCI0049 Crișul Negru, ROSCI0155 Pădurea Goroniște* și două arii de protecție specială avifaunistică *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSPA0097 Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani*.

A.3. Modificări fizice ce decurg din plan

Singurele modificări fizice care ar putea să apară ca urmare a implementării planului se referă la situația construirii unor clădiri forestiere sau de noi drumuri forestiere. În acest sens se face precizarea că proiectantul amenajamentului silvic poate propune, dacă consideră oportun, construirea de noi clădiri silvice sau noi drumuri forestiere. În cazul de față, cu toate că accesibilitatea fondului forestier este asigurată în proporție de numai 58%, prin amenajament nu s-a propus execuția de noi instalații de transport întrucât suprafețele inaccesibile sunt înconjurate de proprietăți private, construcția de noi drumuri putându-se face doar cu acordul acestora, în plus suprafețele inaccesibile se află la mare distanță de drumurile existente.

În ceea ce privește construcțiile silvice, pe parcursul deceniului de aplicare a amenajamentului actual, nu s-a propus construirea altor clădiri silvice.

Ținând cont de etapele întocmirii unui amenajament prezentate anterior precum și de precizările menționate în paragrafele de mai sus se poate concluziona că **nu se produc modificări fizice** ce decurg din plan.

A.4. Resurse naturale necesare implementării planului

Singura resursă naturală necesară implementării amenajamentului silvic o reprezintă puieții ce vor fi folosiți în lucrările de împădurire. Aceștia vor fi preluați de la pepiniera din parcela 97, UP I Pusta a Ocolului silvic Tinca.

A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

Singurele resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar sunt:

- Masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de produse secundare (curățiri și rărituri), a tăierilor de produse principale (progresive) și a tăierilor de igienă;
- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, semințele forestiere, plantele medicinale.

Masa lemnoasă ce va fi exploatată din *Parcul Natura Cefa* și din siturile Natura 2000 *ROSCI0025 Cefa*, *ROSCI0049 Crișul Negru*, *ROSCI0155 Pădurea Goroniște*, *ROSPA0015 Câmpia*

Crișului Alb și Crișului Negru și ROSPA0097 Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani, a căror limite se suprapun parțial și cuprind suprafețe de pădure din U.P. I - Pusta și U.P. IV – Mihiș, pe natură de lucrări, se prezintă în tabelele mai jos:

Tabel nr. 37

**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl Natura 2000
ROSCI0049-Crișul Negru, din U.P. I Pusta**

Natura lucrării	Suprafața – ha –		Volum – mc –	
	totală	anuală	total	anual
Degajări	-	-	-	-
Curățiri	-	-	-	-
Rărituri	7,94	0,79	73	7
T. igienă	2,86	0,29	18	2
T. conservare	-	-	-	-
T. prod. principale din care:	-	-	-	-
- T. progresive	-	-	-	-
-T. rase de refac.-subst	-	-	-	-
-T. în crâng	-	-	-	-
Împăduriri	-	-	-	-
Completări	-	-	-	-
Ajutorarea regenerării naturale	-	-	-	-
Îngrijirea semințișului	-	-	-	-
Total	10,80	1,08	91	9

Tabel nr. 38

**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl Natura 2000
ROSCI0155 Pădurea Goroniște, din U.P. I Pusta**

Natura lucrării	Suprafața – ha –		Volum – mc –	
	totală	anuală	total	anual
Degajări	9,95	1,00	-	-
Curățiri	1,04	0,10	8	1
Rărituri	-	-	-	-
T. igienă	1,58	1,58	7	1
T. conservare	-	-	-	-
T. prod. principale din care:	-	-	-	-
- T. progresive	-	-	-	-
-T. rase de refac.-subst	-	-	-	-
-T. în crâng	-	-	-	-
Împăduriri	-	-	-	-
Completări	-	-	-	-
Ajutorarea regenerării naturale	-	-	-	-
Îngrijirea semințișului	-	-	-	-
Total	12,57	2,68	15	2

Tabel nr. 39

**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl Natura 2000
ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru, din U.P. I Pusta**

Natura lucrării	Suprafața – ha –		Volum – mc –	
	totală	anuală	total	anual
Degajări	-	-	-	-
Curățiri	2,42	0,24	13	1
Rărituri	17,42	1,74	268	27
T. igienă	6,42	6,42	50	5
T. conservare	-	-	-	-
T. prod. principale din care:	1,77	0,18	173	17
- T. progresive	1,77	0,18	173	17
-T. rase de refac.-subst	-	-	-	-
-T. în crâng	-	-	-	-
Împăduriri	1,42	0,14	-	-
Completări	0,28	0,03	-	-
Ajutorarea regenerării naturale	0,35	0,04	-	-
Îngrijirea semințișului	-	-	-	-
Total	30,08	8,79	504	50

Tabel nr. 40

**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în siturile Natura 2000
ROSCI0025-Cefa și ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani din UP V Mihiș**

Natura lucrării	Suprafața – ha –		Volum – mc –	
	totală	anuală	total	anual
Degajări	-	-	-	-
Curățiri	-	-	-	-
Rărituri	32,03	3,20	567	56
T. igienă	170,72	170,72	1379	138
T. conservare	-	-	-	-
T. prod. principale din care:	1,25	0,13	187	19
- T. progresive	1,25	0,13	187	19
-T. rase de refac.-subst	-	-	-	-
-T. în crâng	-	-	-	-
Împăduriri	1,05	0,11	-	-
Completări	0,21	0,02	-	-
Ajutorarea regenerării naturale	0,38	0,04	-	-
Îngrijirea semințișului	-	-	-	-
Total	205,64	174,22	2133	213

NOTĂ: cele două situri se suprapun peste același amplasament, amplasament care corespunde și cu cel al Parcului Natural Cefa.

A.6. Emisii și deșeurii generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora

După cum s-a menționat și în paragrafele anterioare (paragraful A.1.5.) singurele emisii sunt provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos, dar acestea se

încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87). De asemenea singurul deșeu generat prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă foarte mica, putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguș mai pot apărea și deșeuri menajere și petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

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

Emisii de poluanți în apă

Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate, tehnologice și nici menajere. Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatarei masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completată și modificată prin HG 352/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce trebuie avute în vedere, în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele văilor principale;
- se curăță albiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor;
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare;
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor;
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

Emisii de poluanți în aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor,

întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar.

Ca atare nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Așadar nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentelor silvice, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi aplicarea amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (ferăstraie mecanice) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Emisii de poluanți în sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului nr. 1540 din 3 iunie 2011, respectiv:

- se vor evita zonele mlăștinoase cu pante mari;

- în raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare;

- în perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Deșeuri generate de plan

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții

economici și pentru orice alți generatori de deșeurii, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

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

- deșeurii din exploatarea forestieră.

Prin lucrările propuse de amenajamentul silvic nu se generează deșeurii periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeurii:

a) La recoltarea arborelui: Rumegușul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm și talpa tăieturii - cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

b) Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: în afară de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeurii.

c) În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel, deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeurii menajere poate fi estimată după cum urmează:

- 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/lună.

Cantitatea totală de deșeurii produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeurii. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultură, vor fi asigurate toaleta ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeurii rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în H.G. nr. 856/2002.

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

- uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din H.G. nr. 235/2007.

Deșeuri menajere sau asimilabile: în interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite. Se vor elimina la depozite de deșeuri pe bază de contract cu firme specializate.

Deșeuri metalice: Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate. Se valorifică obligatoriu prin unități specializate.

Uleiuri uzate: Materiale cu potențial poluator asupra mediului inconjurător. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă. Vor fi predate unităților de recuperare specializate.

Anvelope uzate: În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.

Deșeuri tipice pentru Organizările de șantier: Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.

Deșeuri din exploatare forestiere: La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim, iar gestionarea acestora să fie făcută astfel încât să nu genereze impact negativ asupra mediului.

A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Datele referitoare la modul de utilizarea a fondului forestier din cadrul O.S. Tinca au fost precizate la paragraful *A.1.2.2.4. – Utilizarea fondului forestier.*

A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Prin Amenajamentul Silvic al Ocolului Silvic Tinca, așa cum s-a menționat și la paragraful **A.3.–Modificări fizice ce decurg din plan**, nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere chiar dacă nu toată suprafața ocolului silvic este accesibilă.

A.9. Durata funcționării planului

Amenajamentul Ocolului Silvic Tinca a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2018, având o durată de aplicare de 10 ani, până la 31 decembrie 2027. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare adică în 2027 (faza teren).

A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Principalele activități generate sunt:

- Lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- Colectarea produselor accesorii (vânat, ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale);
- Lucrări de regenerare a pădurii.

A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

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

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare în cadrul O.S. Tinca se are în vedere protejarea solului și a arborilor care rămân în arboret.

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

a) Pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare

- ♦ drumurile de scos-apropiat cu tractorul se pot realiza pe versanții cu pantă de până la 25^e, peste această limită scos-apropiatul lemnului se face cu funicularele/alte instalații cu cablu;
- ♦ drumurile de tractor folosite la scos-apropiatul masei lemnoase se amplasează evitându-se afectarea zonelor cu semințis utilizabil. Lățimea drumului este de maxim 4 m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor;
- ♦ lățimea culoarului, la nivelul sarcinii, poate fi de maximum 4 m la funicularele cu două cărucioare și 6 m la cele cu un singur cărucior;

- ♦ arborii care rămân pe picior pe marginea căilor de scos-apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămarilor, prin montarea de lungoane, țărugi și manșoane.

b) Doborârea arborilor

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

- ♦ se face în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială pentru a se evita distrugerea ori vătămarea puieților și pe direcția care să nu producă vătămări ori rupturi arborilor care rămân pe picior.

c) Colectarea lemnului

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

- ♦ colectarea lemnului cu tractorul în perioadele cu precipitații abundente este interzisă;

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

A.12. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta ariile naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea impactului cumulativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Tinca, se va ține cont de reglementările amenajamentele silvice ale ocoalelor vecine cu ocolul în studiu respectiv: Oradea, Dobrești, Beiuș (Direcția Silvică Bihor), Beliu, Criș (Direcția Silvică Arad). De asemenea la evaluarea impactului cumulativ se vor lua în considerare și suprafețele retrocedate în baza legilor fondului funciar proprietarilor de drept din cadrul ocolului silvic analizat. Astfel vor fi analizate toate arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase sau tăieri în crâng pentru a vedea dacă acestea sunt amplasate pe limita cu ocoalele silvice învecinate sau cu suprafețe de pădure retrocedate în baza legilor fondului funciar. În situația în care pe limita ocoalelor vecine ar exista arborete ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase sau tăieri în crâng în prelungirea celor din O.S. Tinca acestea ar putea genera un impact cumulat semnificativ (ex. Dacă un arboret ce urmează a fi parcurs cu tăieri rase sau tăieri în crâng din O.S. Tinca în suprafață de max. 3,00 ha, cât este prevăzută prin lege, s-ar învecina cu un arboret dintr-un ocol vecin în care este prevăzută aceiași

tăiere, atunci s-ar cumula suprafețele celor două arborete rezultând o suprafață mai mare de 3,00 ha parcursă cu aceste tăieri).

În situația existenței unei astfel de situații se vor lua măsuri, prin comunicarea cu ocoalele silvice învecinate pentru ca exploatarea masei lemnoase din cele două arborete să nu se efectueze deodată, ci la un anumit interval de timp, mai precis după închiderea stării de masiv într-unul din arborete.

Prin corelarea informațiilor cuprinse în amenajamentele precizate împreună cu cele din amenajamentul ocolului silvic studiat se va asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

În zona de implementare a planului nu există obiective industriale poluatoare, activitatea industrială fiind destul de slabă.

**B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE
INTERES COMUNITAR ȘI NAȚIONAL AFECTATE DE
IMPLEMENTAREA PLANULUI**

**B.1. Acte normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate existente în
limitele teritoriale ale OS Tinca**

Actele normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale OS Tinca sunt prezentate tabelar mai jos:

Tabel nr. 41

**Actele normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate
OS Tinca**

<i>Aria protejată</i>	<i>Declarată prin:</i>	<i>Denumire scurtă utilizată în Planul de Management</i>
Rezervația natural – Colonia de păsări de la Pădurea Rădvani	Legea 5/2000	-
Parcul Natural Cefa	HG nr. 1217/2010	-
Situl de interes comunitar ROSCI0025 – Cefa	Ordin MMP nr. 2387/2011	-
Situl de interes comunitar ROSCI0049 – Crișul Negru	Ordin MMP nr. 2387/2011	-
Situl de interes comunitar ROSCI0155 Pădurea Goroniște	Ordin MMP nr. 2387/2011	-
Situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0015 – Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru	HG nr. 1284/2007	-
Situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0097 – Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani	HG nr. 1284/2007	-

B.2. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar și național: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca se află siturile Natura 2000: *Cefa* (ROSCI0025) a cărei limite se suprapun parțial peste cele ale U.P. V Mihiș cuprinzând parcelele: 1-27, 165-171, 207 și 231; *Crișul Negru* (ROSCI0049) a cărei limită se suprapune parțial peste cele ale UP I Pusta cuprinzând parcelele: 32, 35 și 38; *Pădurea Goroniște* (ROSCI0155) a cărei limită se suprapune parțial peste cele ale UP I Pusta cuprinzând parcele: 77, 97, 98 și 99; *Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* (ROSPA0015) a cărei limită se suprapune parțial peste cele ale UP I Pusta cuprinzând parcelele 18, 28, 31, 32, 35, 38, 41, 56 și 58; *Pescăria*

Cefa-Pădurea Radvani (ROSPA0097) a cărui limită se suprapune parțial cu cele ale UP V Mihiș cuprinzând parcelele: 1-27, 165-171, 207 și 231.

Din suprafața luată în studiu (2248,29 ha), adică suprafața actuală a Ocolului silvic Tinca (fără luarea în considerare a suprafeței de 1046,06 ha corespunzătoare UP VII Cerbu care provine prin rearondare de la OS Beiuș), 13% (285,74 ha) se suprapune peste siturile Natura 2000 menționate în paragraful anterior.

Pe lângă siturile Natura 2000, în limitele teritoriale ale ocolului silvic studiat, mai există arii naturale protejate de interes național și anume: *Colonia de păsări de la Pădurea Rădvani* care corespunde categoriei IV IUCN (rezervație naturală de tip zoologic) și care se suprapune peste unitățile amenajistice 3A și 3C din UP V Mihiș; *Parcul Natural Cefa* care corespunde categoriei V-a IUCN (parc natura) a cărui limită se suprapune parțial peste cele ale UP V Mihiș cuprinzând parcelele: 1-27, 165-171, 207 și 231.

B.2.1. Situl de interes comunitar – ROSCI0025 – Cefa

Situl de interes comunitar – **Cefa**- (ROSCI0025) în suprafață totală de 5224,10 ha aparține regiunii biogeografice Panonică (100%) fiind situat în județul Bihor. În limitele teritoriale ale ocolului silvic studiat, acest sit se suprapune peste o suprafață totală de 236,96 ha fond forestier proprietate publică a statului (UP V, parcelele 1 la 27, 165 la 171, 207, 231), din care 207,00 ha fără terenurile afectate gospodăririi silvice, ceea ce reprezintă 5% din suprafața totală a sitului.

Coordonatele în sistem STEREO 70 ce definesc conturul fondului forestier proprietate publică a statului, ce face parte din situl de importanță comunitară menționat mai sus sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 42

Coordonatele sitului de importanță comunitară ROSCI0025 – Cefa în sistem Stereo 70

Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată	Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată
	X	Y			X	Y	
UP V MIHIȘ							
1	605921,144	245742,608	ROSCI0025	14	604437,637	245636,375	ROSCI0025
2	605800,951	245741,437	ROSCI0025	15	604702,167	245508,486	ROSCI0025
3	605746,006	245901,280	ROSCI0025	16	604577,764	245244,298	ROSCI0025
4	605663,127	246173,599	ROSCI0025	17	604600,955	245012,508	ROSCI0025
5	605435,448	246411,252	ROSCI0025	18	604888,029	244932,131	ROSCI0025
6	605427,278	246676,262	ROSCI0025	19	605070,032	244943,419	ROSCI0025
7	605194,241	246878,682	ROSCI0025	20	605130,395	244799,775	ROSCI0025
8	604966,571	247086,064	ROSCI0025	21	605342,408	244742,877	ROSCI0025
9	604721,384	246863,932	ROSCI0025	22	605470,919	244765,132	ROSCI0025
10	604569,437	246643,785	ROSCI0025	23	605503,847	245216,140	ROSCI0025
11	604361,494	246457,231	ROSCI0025	24	605873,670	245180,833	ROSCI0025
12	604323,664	246169,566	ROSCI0025	25	605989,494	245454,873	ROSCI0025
13	604352,178	245827,900	ROSCI0025	-	-	-	-

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl *ROSCI0025 – Cefa* se întâlnesc următoarele tipuri de habitate comunitare:

Tabel nr. 43

Tipuri de habitate comunitare

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
1530	Mlaștini și stepe sărăturate panonice	19	B	B	B	B
3160	Lacuri și iazuri distrofice naturale	30	B	B	C	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	2	B	C	B	B
6510	Fânețe de joasă altitudine	1	B	C	B	B
91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmenion minoris</i>)	7	B	C	B	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- % - proporția de acoperire a habitatului din suprafața sitului (ex. 1530 – 19, adică 19% din suprafața sitului este acoperit cu tipul de habitat 1530)
- *reprezentativitatea* – gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului, ce reprezintă măsura pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare: A-reprezentativitate excelentă; B – reprezentativitate bună; C – reprezentativitate semnificativă; D-reprezentativitate ne semnificativă;
- *suprafața relativă* – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$.
- *stadiul de conservare* – gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Sistem de ierarhizare: A – conservare excelentă; B – conservare bună, C – conservare medie sau redusă.
- *evaluare globală* – evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respective. Sistem de ierarhizare: A-valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Specii existente în situl de importanță comunitară *ROSCI0025 – Cefa*:

Tabel nr. 44

Specii existente în situl de importanță comunitară *ROSCI0025 – Cefa*
(conform Anexei II a Directivei Consiliului 92/43/CEE)

Grup	Cod	Specie		Populație							Sit				
				Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID		
								Min.	Max.				AIBICID	AIBIC	
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		C	B	C	B	
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (Liliacul de iaz)			P				P		B	C	A	B	
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (Liliacul de iaz)			R				P		B	C	A	B	
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P						C	B	B	B	
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		C	B	C	B	
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P				P		C	B	C	B	
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			P				P		C	B	B	B	

Grup	Cod	Specie		Populație						Sit				
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
F	6963	Cobitis taenia Complex			P				P	DD	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis (Chișcar, Țipar)			P				P		C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus (Behlita)			P				P	DD	C	B	C	B
I	4045	Coenagrion ornatum			P				R		A	B	C	B
P	4081	Cirsium barchycephalum			P				R		B	B	B	B
P	1428	Marsilea quadrifolia			P				R		C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			P				P		C	B	C	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- rezidentă : R-specie rară; P – semnifică prezența speciei, C –specie comună ;
- populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D – populație nesemnificativă.
- conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A-conservare excelentă, B - conservare bună, C – conservare medie sau redusă.
- izolare : gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală. Sistem de ierarhizare: A-populație (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.
- în coloana *evaluare globală* a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

B.2.2. Situl de interes comunitar – ROSCI0049 – Crișul Negru

Situl de interes comunitar – **Crișul Negru**- (ROSCI0049) în suprafață totală de 1822,80 ha aparține regiunii biogeografice Panonică (100%) fiind situat în județul Arad și Bihor. În limitele teritoriale ale ocolului silvic studiat, acest sit se suprapune peste o suprafață totală de 11,97 ha fond forestier proprietate publică a statului (UP I, u.a.: 32, 35A, 35B, 38A, 38N), din care 10,80 ha fără terenurile afectate gospodăririi silvice, ceea ce reprezintă 1% din suprafața totală a sitului.

Coordonatele în sistem STEREO 70 ce definesc conturul fondului forestier proprietate publică a statului, ce face parte din situl de importanță comunitară menționat mai sus sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 45
Coordonatele sitului de importanță comunitară ROSCI0049 – Crișu Negru în sistem

Stereo 70

Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată	Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată
	X	Y			X	Y	
UP I PUSTA							
30	587798,510	260945,285	ROSCI0049	43	587936,660	261557,759	ROSCI0049
31	587651,977	260954,458	ROSCI0049	44	587933,839	261661,581	ROSCI0049
32	587629,755	260822,867	ROSCI0049	45	587852,250	261633,267	ROSCI0049
33	587762,196	260778,399	ROSCI0049	46	587936,601	261503,053	ROSCI0049
34	587833,011	260897,474	ROSCI0049	47	588107,631	261448,450	ROSCI0049
40	588173,847	261430,414	ROSCI0049	48	588063,918	261308,912	ROSCI0049
41	588189,562	261509,054	ROSCI0049	49	587959,610	261248,640	ROSCI0049
42	588079,402	261571,818	ROSCI0049	50	587956,704	261140,125	ROSCI0049

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl *ROSCI0049 – Crișu Negru* se întâlnesc următoarele tipuri de habitate comunitare:

Tabel nr. 46

Tipuri de habitate comunitare

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	2	B	B	B	B
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	5	B	C	B	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- % - proporția de acoperire a habitatului din suprafața sitului (ex. 6430 – 2, adică 2% din suprafața sitului este acoperit cu tipul de habitat 6430)
- *reprezentativitatea* – gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului, ce reprezintă măsura pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare: A-reprezentativitate excelentă; B – reprezentativitate bună; C – reprezentativitate semnificativă; D-reprezentativitate nesemnificativă;
- *suprafața relativă* – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > \%$.
- *stadiul de conservare* – gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Sistem de ierarhizare: A – conservare excelentă; B – conservare bună, C – conservare medie sau redusă.
- *evaluare globală* – evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respective. Sistem de ierarhizare: A-valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Specii existente în situl de importanță comunitară *ROSCI0049 – Crișu Negru* :

Tabel nr. 47

**Specii existente în situl de importanță comunitară *ROSCI0049 – Crișu Negru*
(conform Anexei II a Directivei Consiliului 92/43/CEE)**

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Sit				
						Mărime Min.	Max.	Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC Conserv. Izolare Global		
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	1	10	i	P	G	C	B	C	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (Liliacul de iaz)			P	50	100	i	P	G	B	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)			P	500	600	i	P	G	C	C	A	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	50	100	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	100	200	i	P	G	C	B	C	B
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			P	100	300	i	P	G	C	B	B	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (Aun)			P	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	7013	<i>Barbus biharicus</i>			P	500	1000	i	P	G	C	A	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia</i> Complex			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i> (Ghiborț de râu)			P	100	500	i	P	G	C	B	B	B
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Răspăr)			P	10	50	i	P	G	C	C	B	C
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chișcar, Tipar)			C				P		C	C	C	C

Grup	Cod	Specie				Populație					Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
F	5339	Rhodeus amarus (Behliță)			P	10000	50000	i	P	G	C	B	C	B
F	6143	Romanogobio kesslerii			P	1000	5000	i	P	G	C	C	C	C
F	6145	Romanogobio uranoscopus			P	100	500	i	P	G	B	B	C	B
F	5329	Romanogobio vladykovi			P	1000	5000	i	P	G	C	C	C	C
F	5197	Sabanejewia balcanica (Câră)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	1160	Zingel streber (Fusar)			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
F	1159	Zingel zingel (Fusar mare, Pietrar)			P	100	500	i	P	G	C	C	C	C
I	1032	Unio crassus			P	9900	99950	i	P	M	A	A	C	A
R	1220	Emys orbicularis			p	200	400	i	P	G	C	B	C	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- *rezidentă* : R-specie rară; P – semnifică prezența speciei, C –specie comună ;
- *populație*: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > \%$, D – populație ne semnificativă.
- *conservare*: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A-conservare excelentă, B - conservare bună, C – conservare medie sau redusă.
- *izolare* : gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală. Sistem de ierarhizare: A-populație (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.
- în coloana *evaluare globală* a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

B.2.3. Situl de interes comunitar – ROSCI0155 – Pădurea Goroniște

Situl de interes comunitar – **Pădurea Goroniște-** (ROSCI0155) în suprafață totală de 952,50 ha aparține regiunii biogeografice Continentală (100%) fiind situat în județul Bihor. În limitele teritoriale ale ocolului silvic studiat, acest sit se suprapune peste o suprafață totală de 19,58 ha fond forestier proprietate publică a statului (UP I, u.a.: 77V, 97A, 97B, 97C, 97A, 97C₁, 97C₂, 97C₃, 97V, 98V, 99) , din care 12,57 ha fără terenurile afectate gospodăririi silvice, ceea ce reprezintă 2% din suprafața totală a sitului.

Coordonatele în sistem STEREO 70 ce definesc conturul fondului forestier proprietate publică a statului, ce face parte din situl de importanță comunitară menționat mai sus sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Coordonatele sitului de importanță comunitară ROSCI0155 – Pădurea Goroniște în sistem Stereo 70

Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată	Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată
	X	Y			X	Y	
UP I PUSTA							
83	593628,278	258552,084	ROSCI0155	93	595445,655	259258,625	ROSCI0155
84	593498,719	258642,241	ROSCI0155	94	595300,911	259323,847	ROSCI0155
85	593414,305	258514,448	ROSCI0155	95	595228,822	259199,535	ROSCI0155
86	593564,852	258439,871	ROSCI0155	96	595415,425	259126,568	ROSCI0155
87	594945,450	259470,028	ROSCI0155	97	594522,925	259930,558	ROSCI0155
88	594759,192	259546,634	ROSCI0155	98	594120,936	260147,769	ROSCI0155
89	594618,406	259249,845	ROSCI0155	99	594061,445	259988,564	ROSCI0155
90	594705,916	259214,119	ROSCI0155	100	594218,731	259785,541	ROSCI0155
91	594824,491	259377,234	ROSCI0155	101	594244,858	259818,528	ROSCI0155
92	594885,672	259353,560	ROSCI0155	102	594429,614	259735,127	ROSCI0155

Conform Formularului Standard Natura 2000, în situl **ROSCI0155 – Pădurea Goroniște** se întâlnesc următoarele tipuri de habitate comunitare:

Tabel nr. 49

Tipuri de habitate comunitare

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	70	A	C	B	B
91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	15	A	B	B	B
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	85	B	V	B	B
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	6	B	C	C	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- % - proporția de acoperire a habitatului din suprafața sitului (ex. 9170 – 70, adică 70% din suprafața sitului este acoperit cu tipul de habitat 9170)
- *reprezentativitatea* – gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului, ce reprezintă măsura pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare: A-reprezentativitate excelentă; B – reprezentativitate bună; C – reprezentativitate semnificativă; D-reprezentativitate nesemnificativă;
- *suprafața relativă* – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > \%$.
- *stadiul de conservare* – gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Sistem de ierarhizare: A – conservare excelentă; B – conservare bună, C – conservare medie sau redusă.
- *evaluare globală* – evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respective. Sistem de ierarhizare: A-valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

**Specii existente în situl de importanță comunitară ROSCI0155 – Pădurea Goroniște
(conform Anexei II a Directivei Consiliului 92/43/CEE)**

Specie		Populație							Sit						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global	
A	1188	Bombina bombina			P				P		C	B	C	B	
A	1193	Bombina variegata			P	50	100	I	P	G	C	B	C	B	
A	1166	Triturus cristatus			P				P		C	B	C	B	

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- *rezidentă* : R-specie rară; P – semnifică prezența speciei, C –specie comună ;
- *populație*: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > \%$, D – populație ne semnificativă.
- *conservare*: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A-conservare excelentă, B - conservare bună, C – conservare medie sau redusă.
- *izolare* : gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală. Sistem de ierarhizare: A-populație (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.
- în coloana *evaluare globală* a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

B.2.4. Aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA0015 – Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru

Aria de protecție special avifaunistică ROSPA0015-Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru, în suprafață totală de 39158,60 ha aparține regiunii biogeografice Continentală (1,05% și Panonică 98,95%), fiind situată în județele Bihor și Arad.



Fig. 1- Harta ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0015-Câmpia Crișului Alb și
Crișului Negru

Tabelul 51

Coordonatele ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0015-Câmpia Crișului Alb și
Crișului Negru în sistem Stereo 70

Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată	Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată
	X	Y			X	Y	
UP I PUSTA							
1	582663,903	247198,830	ROSPA0015	45	587852,250	261633,267	ROSPA0015
2	582742,936	247372,513	ROSPA0015	46	587936,601	261503,053	ROSPA0015
3	582596,803	247349,056	ROSPA0015	47	588107,631	261448,450	ROSPA0015
4	582492,665	247278,845	ROSPA0015	48	588063,918	261308,912	ROSPA0015
5	582324,574	247244,364	ROSPA0015	49	587959,610	261248,640	ROSPA0015
6	582380,899	247149,981	ROSPA0015	50	587956,704	261140,125	ROSPA0015
7	582518,219	247180,241	ROSPA0015	51	588214,312	261932,852	ROSPA0015
23	587754,648	260193,359	ROSPA0015	52	588286,438	262068,037	ROSPA0015
24	587689,945	260220,426	ROSPA0015	55	588209,539	262110,782	ROSPA0015
25	587665,820	260182,683	ROSPA0015	56	588098,168	262028,048	ROSPA0015
26	587667,688	260112,503	ROSPA0015	57	588139,269	261959,899	ROSPA0015
27	588872,577	260415,241	ROSPA0015	58	593743,994	263332,431	ROSPA0015
28	588648,196	260303,601	ROSPA0015	59	593536,023	263180,189	ROSPA0015
29	588722,631	260250,865	ROSPA0015	60	593607,509	263097,839	ROSPA0015
30	587798,510	260945,285	ROSPA0015	61	593369,118	262900,603	ROSPA0015
31	587651,977	260954,458	ROSPA0015	63	593612,571	262903,201	ROSPA0015
32	587629,755	260822,867	ROSPA0015	65	593680,452	263147,890	ROSPA0015
33	587762,196	260778,399	ROSPA0015	66	593363,619	263772,360	ROSPA0015
34	587833,011	260897,474	ROSPA0015	67	593314,138	263821,259	ROSPA0015
35	588199,614	261076,508	ROSPA0015	68	593244,897	263818,019	ROSPA0015
36	588232,520	261265,849	ROSPA0015	69	593172,249	263755,905	ROSPA0015
37	588191,755	261296,314	ROSPA0015	70	593124,797	263715,560	ROSPA0015
38	588236,875	261403,667	ROSPA0015	71	593090,000	263629,223	ROSPA0015
39	588422,672	261360,294	ROSPA0015	72	593128,295	263599,735	ROSPA0015
40	588173,847	261430,414	ROSPA0015	73	593232,538	263573,651	ROSPA0015
41	588189,562	261509,054	ROSPA0015	74	593281,081	263584,775	ROSPA0015
42	588079,402	261571,818	ROSPA0015	75	593771,808	263838,757	ROSPA0015
43	587936,660	261557,759	ROSPA0015	76	593007,737	264212,084	ROSPA0015
44	587933,839	261661,581	ROSPA0015	77	593461,655	263979,134	ROSPA0015

Conform Formularului Standard Natura 2000, în aria menționată, au fost identificate

următoarele specii de păsări de interes comunitar:

Tabel 52

Specii de păsări existente în aria de protecție specială avifaunistică – Câmpia Crișului Alb și
Crișului Negru (ROSPA0015)

(conform Anexei I a Direcției Consiliului 79/409/CEE)

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Sit				
						Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			Global
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	
B	A293	Acrocephalus melanopogon			R		4	p	R		C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis			R	20	30	p	R		C	C	C	C

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Sit				
						Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	zolare	Global
B	A054	Anas acuta (Rață sulțar)			C	100	600	i	P		C	C	C	C
B	A056	Anas clypeata (Rață lingurar)			C	500	1000	i	R		C	C	C	C
B	A052	Anas crecca (Rață pitica)			C	3000	5000	i	R		C	C	C	C
B	A050	Anas penelope (Rață fluieratoare)			C	800	1500	i	R		C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			C	8000	12000	i	R		C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula (Rață căraietoare)			C	400	1000	i	R		C	C	C	C
B	A051	Anas strepera (Rață pestriță)			R	5	8	p	R		C	C	C	C
B	A051	Anas strepera (Rață pestriță)			C	100	300	i	R		C	C	C	C
B	A394	Anser albifrons albifrons			W	250	2000	i	R		C	C	C	C
B	A043	Anser anser (Gâsca de vara)			C	100	150	i	C		D			
B	A255	Anthus campestris			R	30	60	p	C		C	B	C	B
B	A259	Anthus spinoletta (Fâsă de munte)			W	8	20	i	R		D			
B	A404	Aquila heliaca			C	1	3	i	R		B	C	C	C
B	A089	Aquila pomarina			R	1	2	p	R		D			
B	A028	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)			R	200	250	p	R		C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)			C	150	300	i	R		C	B	C	B
B	A029	Ardea purpurea			R	10	15	p	R		C	C	C	C
B	A029	Ardea purpurea			C	20	40	i	R		C	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			R	3	5	p	R		C	C	C	C
B	A222	Asio flammeus			R		2	p	R		C	B	C	B
B	A222	Asio flammeus			W	5	15	i	R		C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina (Rață cu cap castaniu)			R	100	150	p	R		C	C	C	C
B	A059	Aythya ferina (Rață cu cap castaniu)			C	2000	5000	i	R		C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula (Rață moțată)			C	500	1000	i	R		C	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca			R	18	22	p	R		C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca			C	70	100	i	R		C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			R	5	6	p	R		C	C	C	C
B	A067	Bucephala clangula (Rață sunătoare)			C	200	300	i	R		C	C	C	C

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	izolare	Global
B	A403	Buteo rufinus			C	1	3	i	R		D			
B	A149	Calidris alpina (Fungaci de tărâm)			C	300	600	i	R		C	C	C	C
B	A147	Calidris ferruginea (Fungaci roșcat)			W				C		D			
B	A146	Calidris temminckii (Fungaci pitic)			W				V		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	7	8	p	R		D			
B	A136	Charadrius dubius (Prundăraș gulerat mic)			R	25	40	p	R		C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius (Prundăraș gulerat Mic)			C	50	80	i	R		C	B	C	B
B	A137	Charadrius hiaticula (Prundăraș gulerat mare)			C				V		D			
B	A196	Chlidonias hybridus			R	20	120	p	R		C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			R		3	p	P		D			
B	A031	Ciconia ciconia			R	20	25	p	R		C	C	C	C
B	A030	Ciconia nigra			R	3	4	p	R		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			C	40	150	i	R		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	1	p	C		C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			R	8	10	p	C		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	40	60	i	P?	DD	D			
B	A084	Circus pygargus			R	6	9	p	C		A	B	B	B
B	A373	Coccothraustes coccothraustes (Botgros)			R				R		D			
B	A207	Columba oenas (Porumbel de scorbură)			R				R		D			
B	A208	Columba palumbus (Porumbel gulerat)			R				C		D			
B	A231	Coracias garrulus			R	20	30	p	P?	DD	D			
B	A348	Corvus frugilegus (Cioara de semănătură)			R	800	1000	p	R		C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix (Prepeliță)			R				C		D			
B	A122	Crex crex			R	20	30	p	R		C	C	C	C
B	A212	Cuculuscanorus (Cuc)			R				C		D			

Grup	Cod	Specie				Populație					Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R				C		D			
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			C	6	12	i	C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			C				C		D			
B	A238	Dendrocopos medius			P	40	80	p	P?	DD	D			
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	15	25	p	R		D			
B	A236	Dryocopus martius			P	6	8	p	R		D			
B	A027	Egretta alba			C	30	80	i	R		C	C	C	C
B	A026	Egretta garzetta			R	22	27	p	R		C	C	C	C
B	A511	Falco cherrug			C	1	3	i	R		C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			W	3	6	i	R		C	C	C	C
B	A103	Falco peregrinus			W	1	2	i	C		C	B	C	C
B	A096	Falco tinnunculus (Vânturel roșu)			R	60	80	p	R		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			R	53	68	p	P?	DD	D			
B	A097	Falco vespertinus			C	100	300	i	P?	DD	D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			R	300	500	p	R		C	C	C	C
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			C	4000	6000	i	R		C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago (Becațină comună)			R		15	p	R		C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago (Becațină comună)			C	200	400	i	R		C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus (Găinușă de baltă)			R				C		D			
B	A123	Gallinula chloropus (Găinușă de baltă)			C				C		D			
B	A002	Gavia arctica			W	15	20	i	R		B	C	C	C
B	A001	Gavia stellata			W	8	10	i	R		B	C	C	C
B	A127	Grus grus			C	10	40	i	C		D			
B	A075	Haliaeetus albicilla			P	1	1	p	C		C	C	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			W	2	5	i	C		C	C	C	B
B	A092	Hieraaetus pennatus			R	1	2	p	C		C	C	C	B

Grup	Cod	Specie				Populație					Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	zolare	Global
B	A131	Himantopus himantopus			R	5	22	p	C		C	C	B	C
B	A299	Hippolais icterina (Frunzăriță galbenă)			R				R		D			
B	A251	Hirundo rustica (Rândunică)			R				C		D			
B	A251	Hirundo rustica (Rândunică)			C				C		D			
B	A022	Ixobrychus minutus			R	30	70	p	R		C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla (Capîntortură)			R						D			
B	A338	Lanius collurio			R	200	400	p	R	DD	D			
B	A339	Lanius minor			R	300	400	p	P?		C	B	C	B
B	A459	Larus cachinnans (Pescăruș pontic)			C	400	800	i	R		D			
B	A182	Larus canus (Pescăruș sur)			C	800	1000	i	C		D			
B	A183	Larus fuscus (Pescăruș negricios)			C	6	20	i	R		D			
B	A176	Larus melanocephalus			C	1	5	i	P		D			
B	A179	Larus ridibundus (Pescăruș râzător)			C	3000	5000	i	R		C	C	C	C
B	A150	Limicola falcinellus (Prundăraș de nămol)			C	2	6	i	R		D			
B	A156	Limosa limosa (Sitar de mal)			R		10	p	R		C	C	C	C
B	A156	Limosa limosa (Sitar de mal)			C	500	1500	i	R		C	C	C	C
B	A291	Locustella fluviatilis (Grelușel de zăvoi)			R	100	180	i	R		C	C	C	C
B	A292	Locustella luscinioides (Grelușel de stuf)			R				C		D			
B	A290	Locustella naevia (Grelușei pătat)			R	4	8	i	C		C	C	B	C
B	A246	Lullula arborea (Ciocarlia de padure)			R	20	30	p	P?	DD	D			
B	A270	Luscinia luscinia (Privighetoare de Zăvoi)			R				V		D			
B	A271	Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)			R				C		D			
B	A272	Luscinia svecica			R	1	2	p	P		C	C	B	C
B	A068	Mergus albellus			W	8	20	i	R		C	C	C	C
B	A070	Mergus merganser (Fereștrăș mare)			C	10	20	i	R		C	C	C	C

Grup	Cod	Specie				Populație					Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A383	Miliaria calandra (Presură sură)			R				C		D			
B	A073	Milvus migrans			R	2	3	p	C		C	B	C	B
B	A262	Motacilla alba (Codobatura albă)			R				C		D			
B	A260	Motacilla flava (Codobatură galbenă)			R				C		D			
B	A319	Muscicapa striata (Muscar sur)			R				R		D			
B	A160	Numenius arquata (Culic mare)			C	400	1000	i	R		C	C	C	C
B	A158	Numenius phaeopus (Culic mic)			C	2000	4000	i	R		C	B	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			R	80	120	p	R		C	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe (Pietrar sur)			R				R		D			
B	A337	Oriolus onolus (Grangur)			R				R		D			
B	A094	Pandion haliaetus			C	6	10	i	R		C	C	C	C
B	A072	Pernis apivorus			R	2	3	p	R		D			
B	A017	Phalacrocorax carbo (Cormoran mare)			C	300	600	i	R		D			
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			R		1	p	R		D			
B	A151	Philomachus pugnax			C	2000	10000	i	R		C	C	C	C
B	A273	Phoenicurus ochruros (Codroș de munte)			R				C		D			
B	A274	Phoenicurus phoenicurus (Codroș de pădure)			R				V		D			
B	A315	Phylloscopus collybita (Pitulice mică)			R				C		D			
B	A314	Phylloscopus sibilatrix (Pitulice sfârâitoare)			R				R		D			
B	A234	Picus canus			P	2	5	p	C		D			
B	A034	Platalea leucorodia			R		11	p	R		C	C	C	C
B	A034	Platalea leucorodia			C	30	60	i	R		C	C	C	C
B	A032	Plegadis falcinellus			R		6	p	C		D			
B	A140	Pluvialis apricaria			C	50	300	i	C		C	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola (Ploier argintiu)			C				R		D			
B	A005	Podiceps cristatus (Corocodel mare)			R	40	60	p	R		C	B	C	B

Grup	Cod	Specie			Populație						Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A005	Podiceps cristatus (Corocodel mare)			C	150	300	i	R		C	B	C	B
B	A006	Podiceps grisegena (Corocodel cu gât roșu)			R	2	4	i	R		D			
B	A006	Podiceps grisegena (Corocodel cu gât roșu)			C	8	16	i	R		D			
B	A008	Podiceps nigricollis (Corocodel cu gât negru)			R	6	12	i	R		D			
B	A008	Podiceps nigricollis (Corocodel cu gât negru)			C				R		D			
B	A120	Porzana parva			R	3	6	p	R		D			
B	A118	Rallus aquaticus (Cârstel de baltă)			R				C		D			
B	A132	Recurvirostra avosetta			R	20	60	p	R		B	B	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			C	80	150	i	R		B	B	C	C
B	A336	Remiz pendulinus (Boicuș)			R				C		D			
B	A249	Riparia riparia (Lăstun de mal)			R				C		D			
B	A249	Riparia riparia (Lăstun de mal)			C	200	800	i	C		D			
B	A275	Saxicola rubetra (Mărăcinar mare)			R				R		D			
B	A276	Saxicola torquata (Mărăcinar negru)			R				C		D			
B	A361	Serinus serinus (Cănăraș)			R				C		D			
B	A193	Sterna hirundo			R	5	10	p	R		C	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo			C	20	100	i	R		C	B	C	C
B	A210	Streptopelia turtur (Turturică)			R				R		D			
B	A351	Sturnus vulgaris (Graur)			R				C		D			
B	A311	Sylvia atricapilla (Silvie cu cap negru)			R				C		D			
B	A310	Sylvia borin (Silvie de grădină)			R				C		D			
B	A308	Sylvia curruca (Silvie mică)			R				C		D			
B	A307	Sylvia nisoria			R	20	40	p	R		C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis (Corcodel mic)			R	20	40	p	R		C	C	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis (Corcodel mic)			C	300	500	i	R		C	C	C	C
B	A048	Tadorna tadorna (Călifar alb)			C	4	8	i	C		D			
B	A161	Tringa erythropus (Fluierar negru)			C	200	300	i	R		C	C	C	C

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			AIBIC
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A166	Tringa glareola			C	300	800	i	P?	DD	D			
B	A164	Tringa nebularia (Fluierar cu picioare verzi)			C				C		D			
B	A165	Tringa ochropus (Fluierar de zăvoi)			C				R		D			
B	A163	Tringa stagnatillis (Fluierar de lac)			C				V		D			
B	A162	Tringa totanus (Fluierar cu picioare roșii)			R	10	40	i	R		C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus (Fluierar cu picioare roșii)			C				R		C	B	C	B
B	A283	Turdus merula (Mierlă)			R				C		D			
B	A285	Turdus philomelos (Sturz cântător)			R				R		D			
B	A287	Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)			R				C		D			
B	A232	Upupa epops (Pupăză)			R				C		D			
B	A142	Vanellus vanellus (Nagât)			R	100	150	p	R		C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus (Nagât)			C	2000	4000	i	R		C	B	C	B

Aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0015-Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* ocupă în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca o suprafață de 29,20 ha (UP I, u.a.: 18, 28, 31, 32, 35A, 35B, 38A, 38N, 41, 56A, 56B, 58) , din care 28,03 ha fără terenurile afectate gospodăririi silvice, ceea ce reprezintă sub 1% din suprafața totală a sitului.

B.2.5. Aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA0097 – Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani

Aria de protecție special avifaunistică *ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani*, în suprafață totală de 12093,30 ha aparține regiunii biogeografice Panonică (100%), fiind situată în județul Bihor.

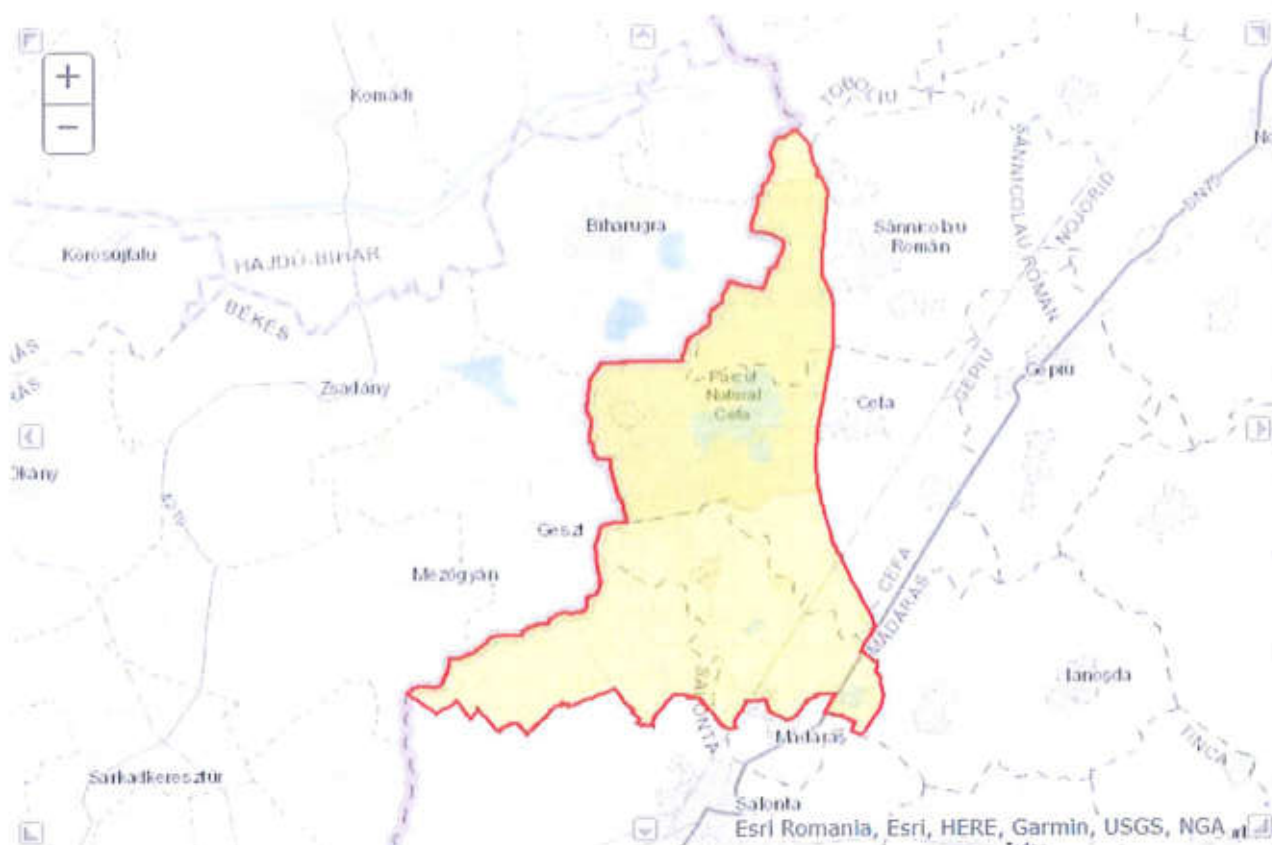


Fig. 2- Harta ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani

Tabelul 53

Coordonatele ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani în sistem Stereo 70

Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată	Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată
	X	Y			X	Y	
UP V MIHIȘ							
1	605921,144	245742,608	ROSPA0097	14	604437,637	245636,375	ROSPA0097
2	605800,951	245741,437	ROSPA0097	15	604702,167	245508,486	ROSPA0097
3	605746,006	245901,280	ROSPA0097	16	604577,764	245244,298	ROSPA0097
4	605663,127	246173,599	ROSPA0097	17	604600,955	245012,508	ROSPA0097
5	605435,448	246411,252	ROSPA0097	18	604888,029	244932,131	ROSPA0097
6	605427,278	246676,262	ROSPA0097	19	605070,032	244943,419	ROSPA0097
7	605194,241	246878,682	ROSPA0097	20	605130,395	244799,775	ROSPA0097
8	604966,571	247086,064	ROSPA0097	21	605342,408	244742,877	ROSPA0097
9	604721,384	246863,932	ROSPA0097	22	605470,919	244765,132	ROSPA0097
10	604569,437	246643,785	ROSPA0097	23	605503,847	245216,140	ROSPA0097
11	604361,494	246457,231	ROSPA0097	24	605873,670	245180,833	ROSPA0097
12	604323,664	246169,566	ROSPA0097	25	605989,494	245454,873	ROSPA0097
13	604352,178	245827,900	ROSPA0097	-	-	-	-

Conform Formularului Standard Natura 2000, în aria menționată, au fost identificate următoarele specii de păsări de interes comunitar:

Tabel 54

Specii de păsări existente în aria de protecție specială avifaunistică – *Pescăria Cefa-Pădurea**Rădvani (ROSPA0097)**(conform Anexei I a Directivei Consiliului 79/409/CEE)*

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație				Sit				
						Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A293	Acrocephalus melanopogon			R	1	2	p	P?					
B	A229	Alcedo atthis			R	3	8	p	R	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			W	10	20	i	R		C	B	C	B
B	A054	Anas acuta (Rață sulțar)			C	100	200	i	R		C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata (Rață lingurar)			C	1000	300	i	R		C	C	C	C
B	A052	Anas crecca (Rață pitica)			C	4000	600	i	R		C	C	C	C
B	A050	Anas penelope (Rață fluieratoare)			C	300	500	i	R		C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			R	60	120	p	R		C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos (Rață mare)			C	3000	6000	i	R		C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula (Rață cârâietoare)			R	4	8	p	R		C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula (Rață cârâietoare)			C	500	1200	i	R		C	C	C	C
B	A051	Anas strepera (Rață pestriță)			R	6	15	p	R		C	C	C	C
B	A051	Anas strepera (Rață pestriță)			C	200	360	i	R		C	C	C	C
B	A394	Anser albifrons albifrons			C	4000	15000	i	R		C	C	C	C
B	A043	Anser anser (Gâsca de vara)			R	40	60	p	R		B	C	B	C
B	A043	Anser anser (Gâsca de vara)			C	800	1500	i	R		B	C	B	C
B	A042	Anser erythropus			C		3	i	R		C	C	B	C
B	A255	Anthus campestris			R	5	10	p	P?	DD	D			
B	A226	Apus apus (Drepnea neagră)			C	400	800	i	R		D			
B	A090	Aquila clanga			C	1	1	i	C		C	B	C	C
B	A404	Aquila heliaca			C		3	i	C		C	B	C	C
B	A089	Aquila pomarina			R		1	p	R		D			
B	A089	Aquila pomarina			C	3	8	i	R		D			
B	A028	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)			R	400	600	p	R		C	B	C	C

Grup	Cod	Specie			Populație						Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A028	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)			C	600	800	i	R		C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea (Stârc cenușiu)			W	40	80	i	R		C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			R	30	50	p	P?	DD	D			
B	A029	Ardea purpurea			C	80	120	i	P?	DD	D			
B	A024	Ardeola ralloides			R	3	9	p	R		C	B	C	B
B	A222	Asio flammeus			R		2	i	R		C	B	B	B
B	A222	Asio flammeus			W	2	4	i	R		C	B	B	B
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			R	120	300	p	R		C	C	C	C
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			C	3000	8000	i	R		C	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			R	1	3	p	R		B	C	C	C
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			C	200	400	i	R		B	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca			R	80	160	p	P?	DD	D			
B	A060	Aythya nyroca			C	800	3000	i			B	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			R	10	13	p	R		C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			C	10	15	i	R		C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			W	1	3	i	R		C	B	C	B
B	A396	Branta ruficollis			C	1	9	i	R		C	C	C	C
B	A067	Bucephala clangula (Rață sunătoare)			C	120	200	i	R		C	C	C	C
B	A403	Buteo rufinus			C	1	3	i	C		D			
B	A144	Calidris alba(Nisipar)			C		4	i	R		D			
B	A149	Calidris alpina (Fungaci de tărâm)			C	500	800	i	R		C	B	C	B
B	A147	Calidris ferruginea (Fungaci roșcat)			C	50	120	i	R		C	B	C	B
B	A145	Calidris minuta(Fungaci mic)			C	50	100	i	R		C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			R	3	20	p	R		C	C	C	C
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			C	20	80	i	R		C	C	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus			R	200	900	p	P?	DD	D			

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A196	Chlidonias hybridus			C	600	1200	i	P?	DD	D			
B	A197	Chlidonias niger			R		10	p	R		C	C	C	C
B	A197	Chlidonias niger			C	40	300	i	R		C	C	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			R	10	12	p	R		C	C	C	C
B	A030	Ciconia nigra			R		1	p	R		C	C	C	C
B	A030	Ciconia nigra			C	2	8	i	R		C	C	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			C		2	i	P		D			
B	A081	Circus aeruginosus			R	15	18	p	R		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			C	150	220	i	R		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	30	80	i	P?	DD	D			
B	A083	Circus macrourus			C		2	i	C		D			
B	A084	Circus pygargus			R	2	5	p			B	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			R	1	2	p	R		D			
B	A231	Coracias garrulus			C	3	5	i	R		D			
B	A122	Crex crex			R		4	p	R		D			
B	A038	Cygnus cygnus			C	1	4	i	R		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			C	8000	14000	i	C		D			
B	A238	Dendrocopos medius			P	2	4	p	R		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	15	20	p	P?	DD	D			
B	A236	Dryocopus martius			P	1	1	p	C		D			
B	A027	Egretta alba			R	15	40	p	P?	DD	D			
B	A027	Egretta alba			C	400	550	i	P?	DD	D			
B	A026	Egretta garzetta			R	5	14	p	R		C	C	C	C
B	A026	Egretta garzetta			C	100	150	i	R		C	C	C	C
B	A511	Falco cherrug			R	1	2	i	R		B	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			C	10	18	i	R		C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			W	1	3	i	R		C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			C	3	5	i	C		D			
B	A096	Falco tinnunculus (Vânturel roșu)			R	25	30	p	C		C	B	C	C
B	A097	Falco vespertinus			C		12	i	C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			R	400	600	p	R		C	B	C	B
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			C	10000	20000	i	R		C	B	C	B
B	A153	Gallinago gallinago (Becațină comună)			R		12	p	R		C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago (Becațină comună)			C	200	400	i	R		C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus (Găinușă de baltă)			R	50	120	p	R		C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus (Găinușă de baltă)			C	200	400	i	R		C	C	C	C
B	A002	Gavia arctica			W	2	10	i	R		C	C	C	C
B	A001	Gavia stellata			W		3	i	R		C	B	C	C
B	A189	Gelochelidon nilotica			C		1	i	P		C	B	C	C
B	A127	Grus grus			C	1	90	i	R		C	C	C	C
B	A075	Haliaeetus albicilla			R	2	4	i	R		B	B	B	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			C	15	25	i	R		B	B	B	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			W	5	7	i	R		B	B	B	B
B	A092	Hieraetus pennatus			C		1	i	C		D			
B	A131	Himantopus himantopus			R	1	3	p	C		C	C	B	C
B	A131	Himantopus himantopus			C	2	30	i	C		C	C	B	C

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	70	90	p	R		C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			C	100	150	i	R		C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	120	200	p	P?	DD	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	10	25	p	R		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i> (Pescăruș pontic)			C	600	1200	i	R		D			
B	A182	<i>Larus canus</i> (Pescăruș sur)			C	300	500	i	R		C	B	C	B
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>			C		1	i	C		D			
B	A177	<i>Larus minutus</i>			C	2	30	i	P		D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș răzător)			C	10000	30000	i	R		B	C	C	C
B	A157	<i>Limosa lapponica</i>			C	2	5	i	P?	DD	D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i> (Sitar de mal)			R		10	p	R		C	B	C	B
B	A156	<i>Limosa limosa</i> (Sitar de mal)			C	4000	8000	i	R		C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocarlia de padure)			R		3	p	R		D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>			R	1	3	p	R		C	B	B	B
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			W	15	25	i	R		C	C	C	C
B	A230	<i>Merops apiaster</i> (Prigorie)			C	200	600	i	R		D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			R		2	p	R		C	C	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			C		5	i	R		C	C	C	C
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			C		1	i	R		D			
B	A262	<i>Motacilla alba</i> (Codobatura albă)			C	1500	3000	i	C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)			R	400	800	p	R		C	C	C	C
B	A260	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)			C	1000	3000	i	R		C	C	C	C
B	A160	<i>Numenius arquata</i> (Culic mare)			C	600	1000	i	R		C	B	C	B
B	A158	<i>Numenius phaeopus</i> (Culic mic)			C	50	150	i	R		C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	40	50	p	R		C	C	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			C	70	100	i	R		C	C	C	C
B	A129	<i>Otis tarda</i>			P	20	40	i			A	B	B	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	5	12	i	R		C	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R		1	p	R		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	5	10	i	R		D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)			C	1000	3000	i	R		C	C	C	C
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			R	10	40	i	R		D			
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			C	100	400	i			D			
B	A170	<i>Phalaropus lobatus</i>			C		1	i	R		D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	2000	4000	i	R		C	B	C	B
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			R	40	140	i	R		C	B	C	B
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			C	150	360	i	R		C	B	C	B
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			C		5	i	R		D			

Grup	Cod	Specie		Populație						Sit				
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A140	Pluvialis apricaria			C	250	800	i	R		B	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola (Ploier argintiu)			C	40	80	i	R		C	C	C	C
B	A005	Podiceps cristatus (Corocodel mare)			R	150	300	p	R		C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus (Corocodel mare)			C	600	800	i	R		C	B	C	B
B	A006	Podiceps grisegena (Corocodel cu gât roșu)			R	2	5	p	R		C	B	C	C
B	A006	Podiceps grisegena (Corocodel cu gât roșu)			C	15	20	i	R		C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis (Corocodel cu gât negru)			R		50	p	R		C	C	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis (Corocodel cu gât negru)			C	80	150	i	R		C	C	C	C
B	A118	Rallus aquaticus (Cârstel de baltă)			R	50	120	p	R		C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus (Cârstel de baltă)			W	4	10	i	R		C	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta			R		12	p	C		C	B	C	C
B	A132	Recurvirostra avoselta			C	60	120	i	C		C	B	C	C
B	A249	Riparia riparia (Lăstun de mal)			C	3000	8000	i	R		D			
B	A190	Sterna caspia			C		1	i	C		D			
B	A193	Sterna hirundo			R		20	p	R		C	C	C	C
B	A193	Sterna hirundo			C	80	140	i	R		C	C	C	C
B	A307	Sylvia nisoria			R		4	p	R		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis (Corocodel mic)			R	60	80	p	R		C	C	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis (Corocodel mic)			C	400	600	i	R		C	C	C	C
B	A397	Tadorna ferruginea			R		1	p	R		C	C	C	C
B	A397	Tadorna ferruginea			C		4	i	R		C	C	C	C
B	A048	Tadorna tadorna (Călifar alb)			C	10	20	i	C		D			
B	A161	Tringa erythropus (Fluierar negru)			C	800	1500	i	R		C	B	C	B
B	A166	Tringa glareola			C	800	1400	i	R		C	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia (Fluierar cu picioare verzi)			C	40	100	i	R		C	B	C	C
B	A162	Tringa totanus (Fluierar cu picioare roșii)			R	2	6	p	R		C	C	C	C
B	A162	Tringa totanus (Fluierar cu picioare roșii)			C	100	200	i	R		C	C	C	C
B	A142	Vanellus vanellus (Nagât)			R	80	150	p	R		C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus (Nagât)			C	6000	9000	i	R		C	B	C	B

Aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani* ocupă în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca o suprafață de 236,96 ha (UP V, parcelele: 1-27, 165-171, 207, 231), din care 207,00 ha fără terenurile afectate gospodăririi silvice, ceea ce reprezintă sub 2% din suprafața totală a sitului. De asemenea, aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani* se suprapune peste Situl de interes comunitar – *Cefa* – (*ROSCI0025*).

B.2.6. Arii naturale protejate de interes național care fac parte din fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca

Rezervația naturală-Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani

În limitele teritoriale ale OS Tinca se află rezervația naturală *Colonia de păsări de la Pădurea Rădvani* care corespunde categoriei IV IUCN, rezervație naturală de tip zoologic.

Rezervația a fost declarată arie protejată de interes local prin Hotărârea Consiliului Județean Bihor nr. 19 din 1995, iar la nivel național prin Legea nr. 5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate) și se suprapune peste situl de interes comunitar - *ROSCI0025-Cefa* și peste aria de protecție specială avifaunistică – *ROSPA0097 – Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani*. Aceasta se întinde pe o suprafață de 3,00 ha și se suprapune peste fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca (UP V, u.a.: 3A și 3C), suprafață care este inclusă și în Parcul Natural Cefa. Arboretele care se suprapun peste aria naturală protejată de interes națională au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria 5.C (T.I).

Rezervația este o zonă umedă de importanță avifaunistică ce adăpostește și asigură condiții de viață, hrană și cuibărit pentru un număr important de păsări protejate pe plan european dintre care: stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*) și egretta albă (*Egretta garzetta*). De asemenea, în această pădure, sunt prezente două specii de interes global și anume: rața roșie, care cuibărește cu efective semnificative și șoimul dunărean, care apare regulat în zonă.

Rezervația se află pe culoarul de migrațiune avifaunistic Panono-Bulgar și se învecinează pe frontieră cu aria protejată Biharugra, parte componentă a Parcului Național Koros-Maros din Ungaria.

**Coordonatele Rezervației naturale „Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani”
în sistem Stereo 70**

Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată
	X	Y	
UP V MIHIȘ			
1	605050,045	245216,831	Rezervația naturală „Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani”
2	605029,403	245539,831	Rezervația naturală „Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani”
3	604702,167	245508,486	Rezervația naturală „Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani”
4	604636,383	245321,395	Rezervația naturală „Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani”
5	604587,927	245196,484	Rezervația naturală „Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani”

Parcul Natural Cefa

Parcul Natural Cefa este o altă arie naturală protejată de interes național ce corespunde categoriei a V-a IUNC (parc natural), fiind situată în partea de vest a țării, pe teritoriul județului Bihor.

Parcul a fost declarată arie protejată de interese național prin Hotărârea de Guvern nr. 1217 din 2 decembrie 2010 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru Parcul Natural Cefa) și se suprapune peste situl de interes comunitar - *ROSCI0025-Cefa*, peste aria de protecție specială avifaunistică – *ROSPA0097 – Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani* și peste Rezervația Naturală - *Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani*. În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tinca parcul ocupă o suprafață totală de 236,96 ha (cu luarea în considerare a terenurilor afectate gospodăririi silvice) în UP V Mihiș (parcelele: 1-27, 165-171, 207 și 231), respectiv 207,00 ha (fără luarea în considerare a terenurilor afectate). Arboretele care se suprapun peste aria naturală protejată de interes națională au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria 5.B (T.III).

Coordonatele Parcului Natural Cefa în sistem Stereo 70

Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată	Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată
	X	Y			X	Y	
UP V MIHIȘ							
1	605921,144	245742,608	Parcul Natural Cefa	9	604721,384	246863,932	Parcul Natural Cefa
2	605800,951	245741,437	Parcul Natural Cefa	10	604569,437	246643,785	Parcul Natural Cefa
3	605746,006	245901,280	Parcul Natural Cefa	11	604361,494	246457,231	Parcul Natural Cefa
4	605663,127	246173,599	Parcul Natural Cefa	12	604323,664	246169,566	Parcul Natural Cefa
5	605435,448	246411,252	Parcul Natural Cefa	13	604352,178	245827,900	Parcul Natural Cefa
6	605427,278	246676,262	Parcul Natural Cefa	14	604437,637	245636,375	Parcul Natural Cefa
7	605194,241	246878,682	Parcul Natural Cefa	15	604702,167	245508,486	Parcul Natural Cefa
8	604966,571	247086,064	Parcul Natural Cefa	16	604577,764	245244,298	Parcul Natural Cefa

Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată	Nr. punct	Coordonatele punctelor (m)		Cod arie protejată
	X	Y			X	Y	
UP V MIHIȘ							
17	604600,955	245012,508	Parcul Natural Cefa	22	605470,919	244765,132	Parcul Natural Cefa
18	604888,029	244932,131	Parcul Natural Cefa	23	605503,847	245216,140	Parcul Natural Cefa
19	605070,032	244943,419	Parcul Natural Cefa	24	605873,670	245180,833	Parcul Natural Cefa
20	605130,395	244799,775	Parcul Natural Cefa	25	605989,494	245454,873	Parcul Natural Cefa
21	605342,408	244742,877	Parcul Natural Cefa	-	-	-	-

B.3. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariilor naturale de interes comunitar

B.3.1. Tipuri de habitate din amenajamentul OS Tinca prezente în siturile de importanță comunitară existente în limitele teritoriale ale acestuia

Correspondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („Habitare Natura 2000”) s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România” (Doniță, N., ș.a.),

În urma analizei habitatelor de interes comunitar și național în cuprinsul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Tinca nu au fost identificate habitate forestiere.

B.3.2. Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularele standard a ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale O.S. Tinca

B.3.2.1. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Lutra lutra - Vidra *, **

Descriere și identificare: Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variază între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg. Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona bărbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrană bine dezvoltată care ajută la deplasarea în apă. Prezența ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimată pe sol membrana interdigitală, iarna fiind evidente și urmele tip tobogan ale corpului lansat în apă.

Habitat: Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare.



Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91F0).

Populație: Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Ecologie: Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Hrana constă, în principal, din pește dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: La nivelul arealului său întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor.

Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor.

Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidră, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.

Myotis dasycneme – Liliac de iaz*, **

Descriere și identificare: Liliac de mărime medie. Marginea externă a pavilionului urechii fără indentații evidente, cu 5 pliuri transversale; tragus evident mai scurt decât jumătatea lungimii pavilionului; pe partea ventrală a uropatagiului, dea lungul piciorului, peri fini, albicioși, evidenți, care se extind și pe eperon; eperon drept, se întinde pe o treime din marginea uropatagiului; uropatagiul se inseră la călcâi. Picioare mari, cu peri lungi și aspri. Blana dorsală brunie sau cenușiu-brun palidă cu luciu mătășos; culoarea ventrală albăcenușie sau gălbuie-cenușie, cu limită clară între cele două părți.



Date biometrice: lungime cap+trunchi = 57-65 mm; lungimea antebrățului = 43-48 mm; anvergura aripilor = 200-320 mm; lungimea condilo-bazală = 15,7-17,4 mm; greutate = 15-20 g.

Habitat: Habitatul de hrănire este cu precădere deasupra apei (râuri cu curgere lină, canale, lacuri, heleștee); specia se hrănește și în habitatul de pădure. Liliacul de iaz preferă suprafețele acvatice sărace în vegetație marginală și mai ales fără arbori de mal. Coloniile de reproducere se formează în clădiri vechi (mansarde, clopotnițe) iar adăposturile de hibernare sunt peșterile și pivnițele.

Distribuție: Arealul speciei cuprinde zona temperată a Eurasiei (centrul și nordul Europei și Asia până la Enisei). La noi în țară, ca și în Europa, este una din cele mai rare specii de chiropter. A fost semnalată în număr foarte mic (cca 15 indivizi) în 3 peșteri din M—ii Apuseni. Mai există o

semnalare veche de la Oravița. Folosirea în ultima vreme a detectoarelor de ultrasunete arată că specia este prezentă, dar foarte rară în locațiile amintite mai sus; se cunosc foarte puține date (și imprecise) asupra acestei specii în România.

Populație: Efectivul estimat este de 500 exemplare.

Ecologie și comportament: Hrana constă în insecte adulte ce emerg din stadii preimago dezvoltate în apă (trichoptere, diptere nematocere, efemeroptere, odonate) și care zboară deasupra apei. Este specie slab migratoare, distanța între adăposturile de vară și de iarnă fiind de maximum 100 km.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia este afectată de activitățile umane: întreținerea și renovarea clădirilor; folosirea tratamentelor chimice pentru conservarea lemnului; desecările pentru "redarea în circuitul agricol" a unor suprafețe acvatice; speleoturismul în perioada de iarnă

Rhinolophus ferrumequinum – Liliacul mare cu potcoavă*

Descriere și identificare: Este cel mai mare liliac rinolofid din Europa. Prezintă urechi mari, ascuțite la vârf, lipsite de tragus. Procesul superior al crestei este scurt, lat și rotunjit iar cel inferior este ascuțit. Baza perilor din blană este cenușie deschisă, iar partea distală brun-cenușie cu o tentă roșcată. Culoarea ventrală este alb. Craniul: între coroana caninului superior și cel de-al doilea premolar nu există spațiu. Premolarul I superior este în afara șirului de dinți sau poate să lipsească.

Date biometrice: lungime cap+trunchi = 57-71 mm, lungimea antebrăului = 54-61 mm; anvergura aripilor = 350-400 mm; greutate = 17-34 g.



Habitat: Habitatele de hrănire cuprind pădurile de foioase (mai ales primăvara) și pășunile (vara și toamna). De asemenea, zboară frecvent în grădini, zone stâncoase și deluroase.

Populație: Populația din România este estimată la cca. 10000 exemplare; probabil că numărul total este mai mare, dacă se are în vedere că există colonii de hibernare care depășesc 1000 de exemplare (în Munții Apuseni). În Europa declinul numeric s-a diminuat sau chiar s-a oprit în ultimii 15 ani, iar în România numărul indivizilor este în creștere.

Ecologie: Specia este sedentară și poate folosi peșterile ca adăpost în tot timpul anului, dar în nordul Europei (și în țara noastră) coloniile de reproducere sunt mai frecvente în clădirile părăsite. Maturitatea sexuală apare după 2-3 ani și longevitatea atinge 30 de ani. Primăverile întârziate amână nașterea puilor, situație în care mortalitatea juvenililor este mare. Se hrănește cu coleoptere și lepidoptere de talie mare; își prind prada din zbor la mică înălțime sau prin vânatoare pasivă. În coloniile de maternitate (până la 200 femele) pot fi prezenți și masculi.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Cea mai mare amenințare este fragmentarea și izolarea habitatelor. Alte amenințări: schimbarea regimului de management a ariilor agricole, speleoturismul în toate anotimpurile anului, intoleranța omului față de prezența coloniilor în clădiri, tratamentele chimice pentru reabilitarea și conservarea structurilor alterate ale locuințelor etc.

Spermophilus citellus- Popândău**

Descriere și identificare: Specie tericolă de galerie, de talie mijlocie (max. 22 cm), cu urechi mici, rotunjite, coadă scurtă (o treime din lungimea cap+corp), păr scurt și aspru. Picioare scurte, pentadactile; polucele rudimetar, cu gheară abia vizibilă. Picioarele posterioare mai lungi și mai robuste, folosite, împreună cu coada, la menținerea posturii verticale, caracteristice. Pungile bucale bine dezvoltate. Galeria este individuală și deschiderea ei este de cele mai multe ori verticală, fără mușuroi în jurul ei. Dimensiuni: cap+trunchi = 170-240 mm; lungimea cozii = 38-80 mm; lungimea urechii = 7-10 mm; lungimea condilo-bazală = 39-44,5 mm; lățimea zigomatică = 27-30 mm; greutate = 170-290g.



Habitat: Popândăul are un habitat foarte specific, anume cel de stepă, cu vegetație ierboasă joasă și foarte joasă (pășuni și suprafețe cu sol bine drenat), unde-și face galeriile. Pentru galerii caută taluzurile, haturile, digurile, pantele domoale. A fost semnalat și în terenuri cultivate, mai ales cu plante perene (pentru a preîntâmpina riscul distrugerii galeriilor). În România este răspândit de la nivelul mării până la cca 450 m altitudine, dar în Bulgaria urcă chiar la 2500 m.

Distribuție și ocurență: Răspândirea în Europa: *S.citellus* este cea mai vestică specie din cele 13 ale genului *Spermophilus* care sunt prezente în Palearctica, fiind endemică pentru Europa Centrală și de Sud-Est. Arealul speciei este disjunct, cele două părți fiind separate de Munții Carpați și de defileul Dunării la Cazane. Subarealul nord-vestic cuprinde SV Germaniei, NV Austriei, Cehia, Slovacia, SE Poloniei, Ungaria, nordul Serbiei și Câmpia de Vest a României. Subarealul sud-estic cuprinde SV Ucrainei, Republica Moldova, estul și sud-estul României, Bulgaria, Macedonia, Grecia și Turcia Continentală. Răspândirea în România: Și în România distribuția speciei este disjunctă. Aria de răspândire extracarpatică cuprinde Moldova (aproape numai în spațiul dintre Prut și Siret), Muntenia, Oltenia (toată lunca Dunării, de la Turnu Severin la Galați) și Dobrogea. O altă arie de răspândire este în Crișana și Banat (între Halmeu la nord, și Foeni la sud). Cu excepția Dobrogei unde urcă și în Munții Măcinului, în toate celelalte provincii ocupă zona de câmpie și cea colinară. O caracteristică a speciei este existența de populații izolate, cu mare valoare genetică și taxonomică, atât la marginea arealului cât și între cele două subareale. Cercetări recente au demonstrat diversitatea genetică a acestor populații izolate și, în consecință, valoarea lor științifică. În România există asemenea populații la Câmpenești și Țaga (jud.Cluj), la Lunca Buzăului (Dealul Istrița, între 400 și 600 m altitudine) și în câteva localități pe partea dreaptă a Siretului.

Populație: Densitatea populațiilor din vestul României se estimează la 5-6 indivizi/ha iar în spațiul extracarpatic la 13-17 ind./ha. Date vechi estimează efectivul total al speciei în România la cca 90 milioane indivizi, la o densitate medie de 15 indivizi/ha. Dar în zona montană, colinară și de pășune a Dobrogei, pot fi numărate până la 100-150 de galerii/ha (ex. Limanu, Valul lui Traian, Cetatea Enisala, Gura Dobrogei, Măcin, etc). Date recente estimează efectivul la 15 000 indivizi.

Ecologie și comportament: Popândăul este o specie diurnă, cu maxim de activitate a.m. Este o specie teritorială, mărimea teritoriului fiind foarte variabilă după densitate și oferta trofică. Galerile sunt temporare și permanente (galerii de iernare). Este o specie omnivoră, cu spectru trofic relativ larg: semințe, rădăcini, flori, muguri, artropode terestre de talie mare, etc. Hibernarea este obligatorie iar în verile foarte călduroase poate avea loc și o estivare (somm de vară). Prolificitatea medie este de 4-5 pui, cu un singur ciclu de reproducere pe an. Perioada de hibernare este din septembrie sau jumătatea lui octombrie până la sfârșitul lui mai, mijlocul lui aprilie, după latitudine, altitudine și climă. Fluctuațiile populaționale multianuale sunt mari, determinate de accesul la reproducere, hrană, paraziți, etc, care pot duce la resorbția a până la 50% din embrioni. Perioada de

reproducere începe primăvara imediat după ieșirea din hibernare, când sunt frecvente luptele între masculi.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia este amenințată pe tot arealul din cauza destelenirii pășunilor stepice pentru culturi agricole. În plus, în România populațiile de popândău sunt afectate de scăderea numărului turmelor de oi și invadarea pășunilor de către vegetația ierboasă înaltă, improprie pentru această specie. VU (Red List Category – Europe),

B.3.2.2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Bombina bombina – Izvorașul (Buhaiul) de Baltă cu Burta Roșie*, **, ***

Descriere și identificare: Este o broască de dimensiuni mici, până la 5 cm, cu corpul este îndesat și turtit. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară, în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este prezent un plin tegumentar (cuta gulară). Corpul este colorat dorsal în cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari colorați în negru sunt grupați, ceea ce conferă un model caracteristic.



Unii indivizi pot fi parțial sau chiar total colorați în verde. Abdomenul este viu colorat cu pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru, care predomină ca pondere. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxică. Masculii au capul mai lat ca femelele datorită prezenței celor doi saci vocali interni. Calozitățile nupțiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) sunt prezente pe partea internă a antebrațului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern. Masculii orăcăie în cor, în special seara și noaptea, sunetele fiind greu de confundat „u...u...u...u” repetat la 1-4 secunde. Un singur mascul poate cânta timp de ore fără oprire.

Habitat: Nu este o specie pretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în bălțile temporare.

Distribuție și ocurență: Izvorașul cu burtă roșie este răspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fosta Yugoslavie și Dunărea în sud, iar în est în Rusia până aproape de munții Ural. În România este prezentă pretutindeni în zonele de șes: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv delta, Crișana, Podișul Transilvaniei și Podișul Moldovei. În zonele de contact cu *B. Variegata* hibridează cu aceasta.

Populație: Populațiile existente sunt variabile ca mărime, în funcție de habitatele disponibile. Poate forma populații foarte mari în lunca și delta Dunării.

Ecologie și comportament: Este o specie cu activitate diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzișuri. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externă, cu amplex. Masculul apucând femela cu membrele anterioare, eliminarea ouălor și a spermei având loc simultan. Ouăle (între 10-100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasă ce îl învește între 7-8 mm, este brun închis la un pol și alb-gălbui la celălalt. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este o specie cu un areal vast dar afectată de activitățile umane. Distrugerea, degradarea și fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât și a celor terestre) îi periclitează supraviețuirea. Menținerea habitatelor existente și crearea de noi habitate acvatice sunt necesare pentru asigurarea unor populații viabile. Este mult mai vulnerabilă comparativ cu *B. variegata* deoarece este mai acvatică, preferă ochiuri de apă mai mari iar arealul său este în zone de șes cu activități antropice multiple și o densitate a populației umane mare. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

Bombina variegata- Izvoarașul (Buhaiul) de Baltă cu Burta Galbenă**, ***

Descriere și identificare: Este o broscă de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari, ce posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau măsliniu pătat cu negru.



Uneori pot apare indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia este un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrilor anterioare calozitățile nupțiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu *B. bombina*, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.

Habitat: Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de *B. bombina* care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

Distribuție și ocurență: Este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte.

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

Ecologie și comportament: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

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

Emys orbicularis- Broasca Țestoasă de Apă*, **

Descriere și identificare: Specie monotipică, dulcicolă, diurnă; forma și coloritul carapacei se modifică odată cu vârsta: la juvenili carapacea este rotundă, iar la adult se alungeste devenind ovală; coloritul inițial este cenușiu închis, aproape negru, iar adultul are carapacea brun-închis până la negru patată cu galben, iar plastronul este galben sau brun. La juvenili, carapacea este carenată, însă la adult aceasta devine netedă. Carapacea este puțin bombată, comparativ cu speciile terestre, iar plastronul plat la femelă, și ușor concav la mascul.



Coadă este mai lungă la masculi decât la femele, atingând 2/3 din lungimea carapacei. Femelele sunt mai mari decât masculii: media 159 mm la femele, și doar 150 mm la masculi.

Habitat: Traiește în ape dulci, lin curgătoare și statatoare, mai ales iazuri, lacuri, cu malurile acoperite de vegetație; selectează habitatele înșorite, cu sol nisipos necesar depunerii pantei. Altitudinal ajunge până la aproximativ 700 m.

Distribuție și ocurență: Este comună în aproape toată Europa, cu excepția Scandinaviei și Arhipelagului Britanic; de asemenea, traiește în vestul Asiei și nord-vestul Africii. În unele părți ale Europei populațiile inițiale au dispărut, însă specia a fost reintrodusă.

Populație: Specia a fost mult mai comună în trecut, având o distribuție mult mai largă decât în zilele noastre. Distrugerea sau degradarea habitatelor naturale a dus la o distribuție în mozaic a acestei specii, cu populații mici, izolate, amenințate cu dispariția.

Ecologie și comportament: Hrana constă din nevertebrate, pești, amfibieni. Se hrănește doar în apă. Specie fricoasă, se refugiază în apă la cel mai mic pericol; în afara perioadelor când se hrănește, își petrece timpul înșorându-se în imediată apropiere a apei, pe tărâm sau pe un trunchi de copac căzut; în timpul reproducerii, masculii devin teritoriali, dezvoltând un comportament agonistic și stabilind ierarhii. În timpul iernii, precum și vara, în perioadele de secetă, indivizii se refugiază în mal, unde metabolismul se reduce, până la reaparitia condițiilor optime. Este ovipară, femelă se deplasează uneori destul de departe de apă pentru a depune cele 3-16 ouă într-o groapă pe care o sapă cu membrele posterioare. Puii apar după 90-100 zile de incubatie. Uneori, embrionii pot hiberna în ou, eclozând doar în primăvara următoare. Sexul puilor este dependent de temperatură: din ouăle ținute la temperatură mai scăzute (până la 25°C) vor ieși masculi, iar din ouăle ținute la peste 30°C vor ieși doar femele.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este inclusă în Anexa 2 a Convenției CITES. Este inclusă în Lista Roșie a UICN ca amenințată, și în lista roșie a vertebratelor la nivel național (Botnariuc și Tatole, 2005). ocrotire Este inclusă în Anexa 3 a OUG 57/2007 ca specie a cărei protecție necesită desemnarea ariilor speciale de conservare, precum și în Anexa 4A a aceluiași act normativ, printre speciile de interes comunitar, strict protejate. Până în prezent nu a fost luată nici o măsură practică de conservare. Este necesară identificarea celor mai importante populații de țestoase de apă și luarea de măsuri de refacere și conservare a habitatelor naturale care adapostesc aceste populații.

Distribuție și identificare: Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în secțiune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile.



Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gușa este colorată extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe, de dimensiuni variabile. În perioada de reproducere masculii au o creastă dorsală înaltă și dințată, care începe din dreptul ochilor, lipsește în dreptul membrilor posterioare și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată dar lipsită de zimți. Pe laturile cozii este prezentă o dungă longitudinală lată, albsidefie. La femele porțiunea inferioară a cozii este colorată în galben spre portocaliu. Cloaca este umflată și neagră la masculi, mai ales în perioada de reproducere. La femele cloaca nu este umflată iar deschiderea cloacală este colorată în galben.

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

Distribuție și ocurență: Este răspândit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsește din peninsula Iberică, Italia și, începând, cu Austria, nu este prezent la sud de Dunăre. În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de *T. dobrogicus*. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.

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

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

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

Triturus dobogicus-Tritonul Dobrogea*, **

Densitate și identificare: Este similar cu *T. cristatus* de care se deosebește prin forma mai zveltă a corpului, capul îngust și ascuțit, membrele relativ scurte și subțiri ce nu se ating când sunt întinse de-a lungul corpului. Pielea este mai puțin rugoasă, uneori chiar netedă. Coloritul dorsal este brun-roșcat, uneori brun-gălbui deschis, cu pete negre, rotunde. Punctele albe de pe lateral pot lipsi sau sunt puține. Ventral coloritul este galben-portocaliu până la roșu-portocaliu, cu pete negre rotunde, mari, care fuzionează frecvent median, dând naștere unei dungii mediane.



Pigmentul negru predomină față de cel portocaliu. Gușa este complet neagră cu puncte albe.

Habitat: Trăiește doar la șes, ajungând rareori la altitudini mai mari de 200 m. Sunt întâlniți atât în ape stătătoare cât și în ape lin curgătoare, cu vegetație bogată, din zonele de luncă și din deltă, inclusiv în bălțile mici, temporare, de infiltrație, situate în zonele îndiguite.

Distribuție și ocurență: Tritonul dobrogean este răspândit în lungul Dunării din Austria până în deltă. Urcă și pe principalii afluenți ajungând până în Maramureș de-a lungul Tisei. Au fost descrise două subspecii, una în amonte de Cazanele Dunării, fiind probabil prezentă în nordul țării în valea Tisei, iar alta în aval, prezentă în toată lunca și Delta Dunării și în lunca Prutului.

Populația: Există un singur studiu asupra efectivelor populaționale (Jehle et al., 1995), bazat pe marcarea recapturare indică o longevitate de 9 ani. Un studiu mai recent de scheletochronologie (Cogălniceanu & Miaud, 2002) a evidențiat că în lunca inferioară a Dunării vârsta medie este de 3,2 ani la masculi și 3,5 ani la femelle, longevitatea maximă fiind de 5 ani, indicând că perturbările determinate de inundațiile periodice ale Dunării au un impact negativ asupra ratei de supraviețuire, în special datorită faptului că permit accesul peștilor în aproape toate habitatele acvatice.

Ecologie și comportament: Este o specie predominant acvatică. Reproducerea începe devreme, în februarie-martie. comportament Fecundarea este internă, fără amplex și se realizează prin intermediul unui spermator. Transferul spermatorului are loc în urma unei parade sexuale complexe, pe parcursul căreia partenerii nu se ating, stimularea femelei și sincronizarea mișcărilor în vederea transferului cu succes a spermatorului realizându-se printr-o serie de semnale vizuale, olfactive și mecanice. Adulții părăsesc apa prin iunie-iulie rămânând cel mai adesea în imediata vecinătate a apei.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia este periclitată datorită arealului restrâns și a habitatelor puternic afectate de activități umane: îndiguiri, desecări, canalizări. Menținerea habitatelor existente, crearea de habitate acvatice noi acolo unde este cazul și eliminarea selectivă a peștilor din unele bălți în care se reproduce pot asigura viabilitatea populațiilor. Menținerea coridoarelor ripariene cu sufficient de multe habitate acvatice pentru reproducere va permite limitarea efectelor derivei genetice. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată amenințată la nivel național și potențial amenințată pe întregul areal.

B.3.2.3. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Misgurnus fossilis- Țipar*, **

Descriere și identificare: Corpul alungit și gros, de înălțime aproape uniformă; înălțimea maximă reprezintă 11,5 - 14,3% din lungimea corpului (fără caudală), iar grosimea 61 - 81% din înălțime. Profilul dorsal și cel ventral aproape orizontale. Capul gros, slab comprimat lateral, lungimea lui reprezintă 15,8 - 18,4% din cea a corpului. Spațiul interorbital este slab convex. Nările sunt mai apropiate de ochi decât de vârful botului.



Dintre cele trei perechi de mustăți propriu-zise, perechea a 3-a este cea mai lungă. Pedunculul caudal este comprimat lateral, îndeosebi în partea posterioară. Marginile superioară și inferioară ale pedunculului caudal sunt îngustate și formează câte o carenă adipoasă. Inserția dorsalei și cea a ventralelor sunt situate la același nivel. Solzii sunt mici, dar foarte evidenți, imbricați. Linia laterală este foarte greu vizibilă. Fața dorsală este cafenieînchis, presărată cu pete negricioase mărunte; această zonă cafenie este mărginită de o dungă longitudinală îngustă, aproape neagră, ce se întinde din colțul superior al operculului până la caudală; în partea posterioară dunga este întreruptă, constând din pete izolate. În jos de această dungă, corpul este cafeniu-deschis; urmează o nouă dungă negricioasă, foarte lată, continuă de la ochi până la baza caudalei. Sub această dungă corpul este galben-ruginiu, presărat cu puncte cafenii; în lungul acestei zone deschise se întinde o a 3-a dungă negricioasă, îngustă și întreruptă. Capul este cafeniu deschis cu pete mici întunecate. Înotătoarele sunt fumurii cu pete întunecate. Femelele ajung până la 25 – 30 cm lungime, masculii sunt mai mici.

Habitat: Specia este dulcicolă de apă stătătoare sau lent curgătoare, răspândită în bălți până în zona de coline mai rară în râurile de șes. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în brațele laterale. Preferă substratul mâlos și cu vegetație.

Distribuție și ocurență: Țiparul are o răspândire relativ întinsă pe teritoriul României.

Ecologie și comportament: Specia este dulcicolă de apă stătătoare sau lent curgătoare, răspândită în bălți până în zona de coline mai rară în râurile de șes. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în brațele laterale. Preferă substratul mâlos și cu vegetație. Având posibilitatea respirației aeriene (intestinală) este foarte rezistentă la lipsa de oxigen în apă. În caz de secare a apei în care trăiește rezistă mult timp în mâl; se înfundă în mâl și iarna sau în perioadele cu temperaturi ridicate. Nu întreprinde migrații propriuzise; primăvara (în epoca de reproducere) este mult mai mobil decât în restul anului. Când este scos din apă scoate un sunet caracteristic. Este o specie sensibilă la schimbările de presiune atmosferică; înaintea furtunilor urcă la suprafața apei. Perioada de reproducere durează din luna martie până în luna iunie; femela depune 10000 – 150000 boabe de icre, pe vegetația acvatică. Icrele sunt lipicioase, aderând la vegetație. Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, crustacee, larve de insecte, moluște.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu o vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462. Desecările și poluarea zonelor umede pot constitui o amenințare serioasă la adresa existenței acestei specii.

Aspius aspius-Avatul**

Denumire și identificare: Corpul alungit, puțin comprimat lateral; înălțimea maximă reprezintă la adulți 23 - 28% din lungimea corpului fără caudală, iar grosimea 40 - 57% din înălțime. Profilul dorsal al capului urcă lin dar imediat în spatele capului profilul se înalță brusc, formând un fel de cocoasă. Ochii sunt mici, depărtați și privesc lateral și înainte, sunt situați în jumătatea anterioară a capului. Fruntea este aproape plană. Gura este mare, terminală și oblică în sus, se întinde până sub partea anterioară sau până sub mijlocul ochiului. Buzele sunt subțiri și continue.



Insertia dorsalei este situată mai aproape de baza caudalei decât de vârful botului. Spațiul predorsal reprezintă 51 - 55% din lungimea corpului. Solzii subțiri, dar bine fixați, cu striuri evidente, acoperă istmul în întregime. Spatele este măsliniu-închis, ceva mai jos vânăt, flancurile argintii, fața ventrală albă. Dorsala și caudala sunt cenușii, ventralele și anala incolore sau palid roșietice, pectoralele incolore. Buzele albicioase. În mod obișnuit atinge lungimea de 30 - 40 cm, maximul fiind de 80 cm.

Habitat: Trăiește în Dunăre și râurile de șes până în zona colinară, cât și în bălți mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării.

Distribuție și ocurență: Avatul este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României. Populația Nu există studii populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie și comportament: Trăiește în Dunăre și râurile de șes până în zona colinară, cât și în bălți mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării. Este o specie răpitoare diurnă. Hrana constă din plancton la alevini, urmează apoi o fază scurtă de hrănire cu nevertebrate după care se trece la hrana pe bază de pește, în special obleți. O bună parte din exemplarele din Dunăre intră pentru reproducere în bălți și se retrag la scăderea apelor; altele rămân în Dunăre, iar altele sunt sedentare în bălți. În râuri urcă înspre amonte în perioada de reproducere, care are loc în martie - aprilie. Depun icrele pe substrat dur, atât în apă curgătoare cât și în bălți.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pe teritoriul național specia are un areal relativ restrâns, în comparație cu alte specii. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia ocrotire este protejată prin: Convenția de la Berna, Directiva Habitate, Lista Roșie IUCN, Legea Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei.

Gymnocephalus baloni-Ghiborț de Dunăre**

Descriere și identificare: Corpul este moderat comprimat lateral. Istmul este acoperit cu solzi. Variabilitatea este destul de pronunțată în ceea ce privește lățimea corpului și dispoziția petelor întunecate la culoare. La această specie dimorfismul sexual este slab pronunțat, masculii sunt mai înguști decât femelele.



Habitat: Trăiește în fluvii și râuri de șes.

Distribuție și ocurență: Ghiborț de Dunăre este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României.

Populație: Răspândirea acestei specii, în special datorită faptului că până de curând era confundată cu specia Ghiborț de Dunăre este relativ puțin cunoscută și nu există studii

populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie și comportament: Ghiborțul de Dunăre este o specie strict reofilă și trăiește în fluvii și râuri de șes. Preferă zonele de fund, bine oxigenate și cu un substrat tare. Este o specie solitară, fiind activă atât în timpul zilei cât și în timpul nopții. Este caracterizată de un teritorialism accentuat. Reproducerea are loc în perioada martie - mai, perioadă în care fiecare femelă depune aproximativ 600.000 - 800.000 icre/kg corp în mai multe intervale. Ponta nu este păzită. Hrana constă din nevertebrate bentonice și rar din puiet de pește.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pe teritoriul național specia are un areal cunoscut relativ redus. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu un grad de vulnerabilitate medie/ridică. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitata (Anexa 4), Lista Roșie IUCN, Legea 462 (Anexa 2 și 3A). Pentru protecția acestei specii este necesară cunoașterea arealului său complet în România în vederea determinării posibilelor amenințări și a măsurilor necesare pentru un management corect în cazul bazinelor hidrografice respective

Gymnocephalus schraetzer- Răspăr**

Descriere și identificare: Corpul relativ alungit; înălțimea reprezintă 19 - 24,2% din lungime, iar grosimea 58 - 76% din înălțime. Profilul dorsal urcă aproape rectiliniu de la vârful botului până la inserția dorsalei, după care coboară; privit lateral, capul apare de formă triunghiulară. Profilul ventral este aproape orizontal. Partea dorsală și flancurile sunt galbene ca lămâia, cea ventrală aproape albă.



Pe jumătatea dorsală a corpului se întind trei dungi longitudinale negre-albăstrui, subțiri și foarte bine delimitate; prima situată imediat sub dorsală, a doua la nivelul marginii superioare a ochiului, a treia la nivelul jumătății inferioare a ochiului. Primele două linii, adesea și a treia, sunt întrerupte. Pe membrana părții spinoase a dorsalei 3 șiruri de pete rotunde, mari, negre. Partea moale a dorsalei și celelalte înotătoare sunt incolore. Irisul este negru. Atinge în mod obișnuit 14 - 20 cm și maxim 24 cm.

Habitat: Trăiește exclusiv în ape curgătoare cu o viteză moderată a apei, în zone cu substrat de nisip, ocazional de pietriș.

Distribuție și ocurență: Răspărul este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României.

Ecologie și comportament: Răspărul este o specie exclusiv de apă curgătoare; trăiește în Dunăre și râurile moderat curgătoare, pe substrat de nisip, ocazional chiar pe pietriș; ajunge uneori până în zona de coline a râurilor. În râuri trăiește în câduri de câteva zeci sau sute de indivizi, uneori în amestec cu alte specii mai mult sau mai puțin reofile. În general evită coturile râurilor cu apă stătătoare. Apare în unele bălți ale Dunării în mod accidental. Poate întreprinde migrații scurte. Reproducerea are primăvara, în aprilie - mai. Icrele sunt adezive și sunt depuse în benzi late, pe fund tare, în curent. Hrana constă din nevertebrate bentonice și rar din icre și puiet de pește.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pe teritoriul României se poate considera ca fiind o specie cu un grad de vulnerabilitate medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitata (Anexa 2 și 5), Lista Roșie IUCN, Legea 462 (Anexa 2). Păstrarea calității apei și managementul optim al debitelor lichide și solide ale râurilor unde aceasta trăiește sunt câteva elemente care trebuie ținute sub control în vederea conservării acestei specii.

Descriere și identificare: Corpul alungit, fusiform; înălțimea maximă reprezintă 9 - 15% din lungimea corpului, iar grosimea este în general ceva mai mare decât înălțimea. Profilul dorsal al corpului urcă lin, uniform și rectiliniu de la vârful botului până la inserția primei dorsale. Profilul ventral este aproape plan. Capul este turtit dorsoventral, mult mai lat decât înalt, privit de sus este triunghiular. Lungimea sa reprezintă 22 - 27% din cea a corpului. Ochii mici, situați în jumătatea anterioară a capului, privesc în sus. Spațiul interorbital aproape plan, foarte ușor scobit. Botul este obtuz, lat în partea posterioară, îngust în cea anterioară.



Gura este inferioară, semilunară, mică, slab protractilă; deschiderea ei ajunge sub nara anterioară, marginea maxilarului sub nara posterioară, iar inserția mandibulei sub marginea anterioară a ochiului sau puțin anterior. Pedunculul caudal lung, subțire, rotund în secțiune; lungimea sa reprezintă 29 - 36% din cea a corpului, iar înălțimea minimă 2,8 - 6,7. Anala se inserează puțin înaintea dorsalei a doua. Anusul este situat la mică distanță înaintea analei. Linia laterală este completă, perfect rectilinie. Fața superioară a capului și corpului și cea mai mare parte a laturilor sunt cenușii-cafenii, bătând în verde. Pe acest fond se află 5 dungi late negricioase, foarte evidente. Fața ventrală este albă, înotătoarele incolore. Poate atinge 18 cm lungime totală.

Habitat: Trăiește în Dunăre și râurile de deal și șes, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argilă.

Distribuție și ocurență: Fusar este o specie cu o răspândire medie pe teritoriul României.

Ecologie și comportament: Trăiește în Dunăre și râurile de deal și șes, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argilă; adesea se îngroapă parțial în nisip; adesea se îngroapă parțial în nisip. Nu se grupează în cârduri. Stă liniștit pe fundul apei, întotdeauna cu capul în amonte; când este deranjat, fuge o distanță scurtă și se oprește. Se întâlnește atât în apă mică (35 - 40 cm) cât și în adâncul Dunării. Reproducerea are loc primăvara, de la mijlocul lui martie până în mai. Icrele sunt depuse pe pietre sau pe crengi. Boabele de icre sunt mari. Se hrănește cu insecte acvatice, amfipode, viermi, ocazional icre și puiet de pește.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pe teritoriul național specia are un areal mediu în comparație cu alte specii de pești; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie. Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România ratifică convenția de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, Natura 2000 și prin Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei, realizarea construcțiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservatorilor, păstrarea condițiilor naturale sau apropiat de cele naturale în anumite sectoare de râu.

Zingel zingel-Fusar Mare**

Descriere și identificare: Corpul alungit, fusiform, aproape circular în secțiune; înălțimea maximă reprezintă 13 - 20% din lungimea corpului, iar grosimea 82 - 100% din înălțimea. Pedunculul caudal gros și slab comprimat lateral în partea posterioară, ovoid în secțiune. Lungimea sa reprezintă 25 - 30% din lungimea corpului, iar înălțimea



minimă 4,9 - 6,3%; această înălțime depășește simțitor grosimea pedunculului, măsurată la nivelul înălțimii minime. Spatele și cea mai mare parte a laturilor sunt cafenii-cenușii; există 5 dungi late negricioase, foarte evidente. Fața ventrală și abdomenul sunt gălbui. Poate atinge 48 cm lungime totală.

Habitat: Trăiește în Dunăre și în râurile mari și relativ adânci, pe fund de nisip, pietriș sau argilă. În bălțile Dunării ajunge rar.

Distribuție și ocurență: Fusar Mare este o specie cu o răspândire medie redusă pe teritoriul României.

Ecologie și comportament: Trăiește în Dunăre și în râurile mari și relativ adânci, pe fund de nisip, pietriș sau argilă. În bălțile Dunării ajunge rar. Reproducerea are loc în martie și aprilie în plin curent, icrele fiind depuse pe pietre. Se hrănește cu insecte acvatice, crustacee, icre și pești mici.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pe teritoriul național specia are un areal mediu în comparație cu alte specii de pești; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 5), Lista Roșie IUCN, Legea 462/2001 (Anexa 3A și 4A) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei, realizarea construcțiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservatorilor, păstrarea condițiilor naturale sau apropiat de cele naturale în anumite sectoare de râu.

B.3.2.4. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Unio crassus-Scoica Mică de Râu**

Descriere și identificare: Valve eliptice sau trunchiat-ovale, de obicei cu lungimea mai mică decât dublul înălțimii, cu pereți groși, culoare variabilă de la verde-bruniu deschis cu raze radiare până la maron-închis spre negru. Regiunea anterioară bine rotunjită, largă și scurtă. Partea posterioară adesea dilatată, alungită, cu un rostrum obtuz și subtruncat. Marginile superioară și inferioară în general paralele; marginea inferioară dreaptă sau subrectilinie în zona mediană. Marginea posterioară și liniile de creștere sunt uniform și paralel curbate. Umbonele relativ



evident, proiectat puțin peste marginea superioară; ocazional nu iese deloc în evidență, fiind frecvent erodat prin mecanisme fizico-chimice. Unele forme ecologice pot fi reniforme, ovoide, mai mult sau mai puțin dilatate. Dinții cardinali sunt puternic dezvoltati, groși, subconici, denticulați, cel

posterior de pe valva stângă foarte dezvoltat, triunghiular, iar cel anterior de pe aceeași valvă este mai subțire, crenelat, cu suprafața ușor înclinată. Pe valva dreaptă, înainte de dinte cardinal interior se găsește o gropiță largă, adâncă, lângă care se găsește un alt dinte cardinal mai alungit dar redus. Lamele laterale ridicate, curbate în sus și ascuțite. Impresiile mușchilor adductori bine marcate și profunde, ca niște gropițe în interiorul valvelor. Dimensiuni variabile: lungimi între 30 - 70 mm, înălțimi cuprinse între 20 - 40 mm, lățimi de 20 - 35 mm.

Habitat: În România populează pâraie și râuri, mai rar fluvii, fiind mai frecventă în apele din sectorul colinar și de podiș decât în cel de câmpie. Este o specie pretențioasă sub aspectul condițiilor de calitate a apei, necesitând ape curgătoare, bine oxigenate și sedimente curate; substrat nisipos sau moderat mâlos (fără conținut exagerat de materie organică), cu salinitate sub 5‰ (Glöer, 2003).

Distribuție și ocurență: *U. crassus* trăiește (sau mai bine zis trăia) în aproape toată Europa, iar unele surse pretind existența acesteia și în Mesopotamia. Mai exact arealul ei cuprinde Europa fără insulele britanice (de unde a dispărut în perioadele glaciare recente), precum și fără peninsulele Iberică și Italică.

Populație: La nivel național nu dispunem de date care să permită o caracterizare ecologică nici măcar cu aproximație. Motivele sunt legate de lipsa datelor actualizate din Moldova, absența lor din Muntenia și inconsistența celor din Dobrogea. Există evaluări ecologice valabile numai pentru unele populații, mai abundente, din Transilvania, Banat și Crișana, din ultimii 10 ani. În unele cazuri este posibilă specificarea categoriei dimensiunii efectivului, a stării de conservare, de izolare și evaluarea globală, așa cum este redat mai jos.

Ecologie și comportament: În mod caracteristic este o specie reo-oxifilă, psamo- sau psamo-pelofilă (cu condiția ca mărul să nu prezinte o încărcătură prea mare de substanță organică, care să genereze procese de descompunere anaerobă), relativ stenobiontă, pretențioasă la condițiile de calitate ale apei și sedimentelor, ceea ce determină pe de o parte gradul sporit de periclitate la modificarea condițiilor de viață sub incidența impactului antropic, iar pe de altă parte calitățile ei incontestabile de bioindicator al unui grad sporit de calitate a mediului. Dispariția speciei din acele ape în care a fost atestată indică, prin contrast, o depreciere gravă a condițiilor mediului acvatic. Prin urmare, bivalvele, iar dintre acestea în mod special *Unio crassus*, care apare adesea ca singura Unionidă capabilă să populeze lungi sectoare ale râurilor, sunt un factor important în epurarea apelor impurificate, fiind totodată un element de control al înfloririi apei. *Unio crassus* este o specie cu sexe separate, elementele sexuale masculine eliminate în apă ajung odată cu materia nutritivă în cavitatea paleală a bivalvelor femele, procesul de fecundare, constituirea zigotului, glochidioza și creșterea timpurie de larvei (glochidia) făcându-se în lamelele branhiiale ale femelelor, mai ales în lunile aprilie - mai.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Până în prezent specia de interes nu este inclusă în nici o Listă Roșie oficială din România, și nici nu apare în Legea Mediului 462. În Lista Roșie a speciilor amenințate a IUCN din 2006, această specie este de asemenea încadrată la categoria nt (near threatened). După cum am specificat anterior, dacă în perioada 1960 - 1990 principalele cauze ale disparițiilor locale sau regionale ale speciei *Unio crassus* (și a multor altele) erau legate de poluarea industrială și de lucrările hidrotehnice, în prezent poluarea casnică difuză, dar - în continuare - și amenajările cursurilor de apă sunt printre cele mai importante amenințări. Efectele impactului antropic sunt traduse în modificarea, alterarea și fragmentarea habitadelor specifice. Dintre lucrările hidrotehnice efectuate de om, regularizarea și canalizarea râurilor au efecte negative foarte puternice asupra acestei specii. Dacă malurile și patul canalelor sunt stabile atunci acestea pot fi compatibile cu existența moluștelor. Aceste condiții se întâlnesc însă destul de rar. De cele mai multe ori liniarizarea cursului de apă are ca efect dispariția zonelor cu curgere lentă și antrenarea la orice viitură a sedimentelor fine care constituie habitatele preferate ale bivalvelor. Bivalvele nu pot trăi în nisipuri și pietrișuri rulate permanent. Expunerea acestora la modificări bruște ale nivelului apelor constituie încă un impediment pentru încheierea unor populații stabile. Tot o acțiune nefastă este produsă de dragarea albiilor, în care intervine întregul cortegiu de procese enumerate anterior. Modificarea substratului și a regimului hidrologic sunt agravate de reducerea sau dispariția vegetației acvatice și palustre marginale, care adăpostește asociațiile macrofitofile. Cel mai adesea

regularizarea cursurilor de apă este corelată de reducerea sau chiar dispariția luncii inundabile. Exploatarea de sedimente, balastierele, sunt frecvent asociate cu dispariția acestei specii și a multor altora bentonice, reofile, din lungi sectoare, deoarece, asemănător cu așa-zisele "amenajări hidrotehnice", sunt urmărite doar profitul și normele tehnice ingineresti de profil, nicidecum și principiile ecologice ale menținerii ecosistemelor, respectiv regulile dezvoltării durabile. Ingineria actuală aplicată la noi, indiferent de categorie, este extrem de puțin prietenoasă față de mediu. În urma analizelor efectuate pe Mureș am constatat 6 efecte negative majore ale exploatărilor de sedimente din lunca și albia acestui râu (Sárkány-Kiss și Sîrbu, date nepublicate), care se pot generaliza la toate activitățile similare: Exploatarea excesivă a sedimentelor din albia râului, peste valorile contractate; Aplicarea unor tehnici necorespunzătoare care contravin principiilor ecologice ale exploatării resurselor naturale, având ca efect eroziunea malurilor, adâncirea albiei și intersectarea pânzelor freatice. Distrugerea sau desființarea comunităților bentonice. Poluarea albiei și a luncii inundabile cu reziduuri petroliere precum și abandonarea materialelor artificiale utilizate în exploatare (țevi de beton, resturi de piese metalice, anvelope etc.). Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor în gropile și șanțurile rămase în urma exploatărilor de suprafață din lunca inundabilă de către localnici sau chiar de firma care a contractat exploatarea. Desființarea unor zone umede valoroase din lunca inundabilă.

*Coenagrion ornatum**

Descriere și identificare: Masculul: Capul prezintă colorație neagră pe partea dorsală și posterioară, este albicios pe partea anterioară. Petele postoculare sunt alungite și au marginea posterioară dințată. Dunga occipitală are culoare deschisă. Protoracele este negru, iar pe mergini prezintă un tiv albastru, lateral are două pete albastrii. Marginea posterioară a protoracelui are două creștături puțin distincte. Partea dorsală a sintoracelui este neagră-metalică. Dungile umerale sunt late și complete. Pterostigma aripilor este mai mică decât celulele vecine, are culoare neagră și este mai deschisă pe margine. În aripa anterioară sunt 10 - 13 nervuri transversale postnodale, iar în cea posterioară sunt 8 - 12 nervuri transversale postnodale. Anala bazală este mai scurtă sau la fel de lungă ca și nervura transversală cubitală.



Nervura transversală cubitală se găsește la distanță egală de nervurile transversale antenodale 1 și 2. Poziția arcului este puțin distală față de nervura a doua transversală antenodală. Latura distală a subtriunghiului este frântă mai jos de mijloc. Picioarele au culoare albastră, cu marginile negre. Pe tibie este o pată albastră, patulateră. Abdomenul este albastru: pe primul segment abdominal este o pată neagră-metalică, patulateră, care nu atinge marginea posterioară a segmentului. Pe segmentul II abdominal se găsește o pată în formă de furcă, care atinge marginea posterioară a segmentului, între coarțele furcii este un punct negru. Pe fiecare dintre segmentele abdominale III - VII se găsește câte o pată neagră, mare, cu vârful mijlociu mai lung. Segmentul VIII abdominal este albastru, cu două puncte mici, abia vizibile. Segmentul IX abdominal are o pată neagră, segmentul X este negru în întregime, acesta are marginea posterioară tăiată adânc. Apendicii anali sunt mai scurți decât segmentul X abdominal, apendicii superiori sunt scurți și groși, la bază au un dinte mic, negru; apendicii inferiori au formă cilindrică, sunt de culoare galbenă și sunt aproape de două ori mai lungi decât apendicii superiori. Lungimea abdomenului: 20 - 26 mm; lungimea aripii posterioare: 19 - 20 mm; pterostigma: 0,4 - 0,6 mm.

Femela: prezintă două forme de colorație - forma homeocromă, la care fruntea și obraji au culoare albastru-deschis, dungile anteumerale, laturile toracelui și abdomenul sunt albastre; forma heterocromă, la care fața este galben-deschis, restul corpului variind între galben și verde-albăstrui. Marginea posterioară a protoracelui prezintă trei lobi bine distincți, dintre care cei laterali sunt puțin mai lungi și tiviiți cu alb, iar lobul mijlociu este puțin crestă la mijloc și tivit cu albastru. Pe primul segment abdominal este o pată neagră, mare. Pata de pe segmentul II abdominal are partea bazală

îngustă și atinge marginea segmentului. Segmentele abdominale III - VIII au desene mai mari decât la mascul. Vârful mijlociu al desenelor este mai dezvoltat decât vârful laterale. Segmentul IX abdominal este negru complet, segmentul X este negru, cu marginea albastră. Lungimea abdomenului: 22 - 25 mm; lungimea aripii posterioare: 18 - 21 mm; pterostigma: 0,6 - 0,7 mm. Femelele speciilor genului *Coenagrion* sunt foarte asemănătoare, de aceea sunt greu de identificat.

Habitat: Larvele trăiesc în ape curgătoare, în zonele lenitice cu fund mîlos.

Distribuție și ocurență: Delta Dunării, Jiu - cursul inferior, Crișul Repede - cursul inferior, Mureș - cursul inferior, Pădure Verde - Timișoara.

Populație: În România nu sunt publicate studii care să permită evaluarea mărimii populațiilor la nivel național.

Ecologie și comportament: Zboară în perioada iunie - iulie.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Conservarea zonelor lenitice a râurilor și a vegetației ripariene; protecția împotriva poluării.

B.3.2.5. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cirsium brachycephalum - Pălămidă*

Descriere și identificare: Plantă ierboasă, bisanuală din familia Asteraceae. Are tulpină de 30 până la 100 cm, sulcată, glabră sau tomentosă în partea superioară, spre bază spinos aripată. Frunze bazale sunt lanceolate, spinos ciliate pe margini, lung decurente. Frunze tulpinale liniar lanceolate, penat-lobate, cu lobi terminați cu spini, sesile, semiamplexicaule, decurente pe tulpină. Antodii mici, globuloase, grupate în corimb, cu pedunculi albi tomentoși. Hipsofile involucrale alipite, cu margini tomentos pubescente, terminate în spini simpli, erecti. Flori roșii, roșii-violete, rar albe. Achene cu papus de 7 mm.



Habitat: Specie rară, se întâlnește în zona de silvostepă, până

în subetajul gorunului, în lunci, pe terenuri mlăștinoase, uneori sărăturate.

Populație: Specia apare în general cu abundență și frecvență reduse, în mlaștini, pe marginea lacurilor și a bălților, în luncile râurilor.

Ecologie: Specie panonică, înflorește în perioada iunie - august. Este hemiterofită, higrofilă, mezotermofită.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specie rară, vulnerabilă, endemit cu areal restrâns. Inclusă în Lista speciilor amenințate la nivel European și care se regăsesc și în România (Directiva Habitate - Anexa IIb și IVb, Convenția de la Berna - AppI). Habitat Directive Code: 6430. Berna Convention Code: 37.771.

Principalele amenințări pentru această specie și habitatele caracteristice sunt: desecările zonelor umede, expansiunea terenurilor agricole, pășunatul, depozitarea gunoaielor. Specia este protejată și prin cele 4 SCI-uri din rețeaua Natura 2000. Printre măsurile de conservare necesare se numără inventarierea populațiilor mai bine reprezentate din cadrul ariilor protejate și controlul strict al accesului în zonă; interzicerea desecărilor, a pășunatului, delimitarea de terenurile agricole și iazurile comunale. Informarea populației asupra obiectivelor protejate, restrângerea circulației în unele zone, inclusiv interzicerea pescuitului.

Marsilea quadrifolia-Trifoiș de Baltă*

Descriere și identificare: Specie hidrofită. Rizom suprateran târător, până la 0,5 m lungime (la formele acvatice până la 1m sau mai mult), gros de 1-1,5 mm, slab ramificat. Vârfurile lăstarilor deschisbruniu păroase. Frunzele dispuse câte una, distich, des îngrămădite până la ± îndepărtate, lungi de 5-20 cm (la formele de apă până la 50 cm), lung pețiolate, cu 4 foliole, cele tinere prevăzute cu peri articulați, cele mai bătrâne devin glabre. Foliole latcuneate, lungi de 6-15 mm (la formele de apă până la 30 mm), rotunjite terminal, cu marginea întreagă, de un verde mat până la bruniu. Formele de apă, prezintă rădăcini mai lungi, pețoli și respectiv internodii mai lungi și mai subțiri, precum și suprafață superioară a frunzelor mărită (Gopal, 1968).



Sporocarpî în grupuri de câte 2-3 (-4), rareori câte unul, inserați pe pețiol, evident deasupra (aprox. 2-12 mm) bazei acestuia, lungi de cca. 6 mm, lați de 4 mm, în formă de boabe de fasole, ușor comprimați lateral, cu 2 dinți mici, obtuși, sau dinții lipsesc, la maturitate complet glabri, negricioși. Sori 7- 17; megaspori cca 500 μm, microspori 40-50 μm.

Habitat: Apare în stațiuni joase în lacuri, ape stagnante și mlaștini de la șes.

Distribuție și ocurență: Arad (Ineu), Giurgiu (Comana, Ghimpați), Bihor (Salonta, Radovan), Constanța, Dâmbovița, Dolj (Craiova, Malu Mare), Timiș; lacurile din jurul Bucureștiului, Delta Dunării (Sulina, Sfintu-Gheorghe) etc.

Populație: Este o specie sporadică pe teritoriul României. Populațiile acesteia sunt însă în restrângere, datorită secării sau poluării apelor stagnante care le adăpostesc. În situri în care specia fusese înregistrată anterior, aceasta nu a mai fost regăsită la verificare ulterioară.

Ecologie și comportament: Vegetează în lacuri, ape stagnante și mlaștini de la șes. Substratul variază de la mâl argilos, cu puțin adaos de nisip fin, până la pietriș, acoperit pe alocuri cu un strat subțire argilos. Valoarea pH-ului solului se află în domeniul acid. Specia preferă în general stațiuni bogat luminate sau semi-umbrite.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Inclusă în anexa I – Specii de floră strict protejate, a Convenției de la Berna și prin legea 13 din 11 martie 1993, prin care România a aderat la Convenția privind conservarea vieții salbatice și a habitatelor naturale din Europa. Inclusă în Lista Roșie a Plantelor Superioare din România (Oltean & al., 1994), ca specie vulnerabilă. Specia este supusă unor presiuni antropice tot mai mari. Poluarea apelor stagnante, desecarea zonelor mlaștinoase care adăpostesc specia, constituie amenințări importante pentru menținerea integrității populațiilor acestei specii. De asemenea uscarea naturală a acestor zone, datorită perioadelor secetoase tot mai prelungite, ca urmare a modificărilor climatice, este un factor care trebuie luat în calcul atunci când se gândesc măsurile de protecție pentru această specie. Pentru menținerea speciei într-un stadiu favorabil de conservare se recomandă identificarea, evaluarea și limitarea/eliminarea surselor de poluare ale apelor din zonele care adăpostesc populațiile de *Marsilea quadrifolia* și interzicerea desecării acestor habitate. În cazul uscării naturale (temporare sau permanente) a acestor zone ar trebui evaluată alternativa refacerii umidității (prin diferite amenajări, folosind surse de apă de suprafață din apropiere, sau din pânza freatică).

B.3.2.6. Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE

Acrocephalus melanopogon – Privighetoarea de balta****, *****

Descriere și identificare: Este o pasare mica de cca. 12 cm lungime. Pe spate prezinta un penaj ruginiu, crestetul si tectricele auriculare prezinta o culoare mai inchisa care contrasteaza cu spranceana de un alb mai pur, gat alb. Flancurile si laturile pieptului cu nuante roscate. Spranceana lata, capatul posterior clar delimitat. Uneori isi tine coada usor ridicata.

Populație: Nu exista informatii

Ecologie: Cuibareste în stufarisuri si mlastini cu vegetatie deasa, adesea în papuris.femela depune între 3-6 oua.



Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj
- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde acesata specie se poate coloniza.

Alcedo atthis (pescărușul albastru)****, *****

Descriere și identificare: Este o pasăre mică, de aproximativ 16-18 centimetri, și cu o greutate în jur de 40 de g. Are un colorit intens, cu diferite nuanțe de albastru pe cap și pe spate, roșiatic – portocaliu pe burtă și cu câteva pete albe sub cioc și pe părțile laterale ale capului. Impresia de albastru cobalt, strălucitor este creată de reflexiile luminii pe structurile minuscule ale penelor rotunde. Sexul se evidențiază tot prin culoare: masculul are ciocul negru, cu niște linii portocalii, în timp ce la femele, mandibula inferioară este portocalie, ca și picioarele.

Altfel, corpul pescărușului albastru este ușor îndesat, coada este scurtă, ciocul lung și subțire, iar irisul brun închis. Amplitudinea aripilor este

în jur de 24-25 de centimetri și în zbor este foarte iute. Trilurile sunt stridente, inconfundabile și devin agresive în perioada în care clocesc și își cresc puii, pentru a-i alunga pe intruși.

Habitat: Habitatul pescărușului albastru este situat pe pante abrupte, rapoase sau împădurite, la adăpost de vânturi și de valuri, unde își poate construi, cu ușurință, cuibul, făcând un tunel destul de lung, la capătul căruia își aranjează "camera" rotundă, "tapetată" cu oase de pește. Nu este o pasăre migratoare.

Populație: Chiar dacă aria de răspândire a pescărușului albastru (*Alcedo atthis*) este destul de mare, numărul acestor păsări este în scădere, din cauza iernilor foarte reci, dar, mai ales, din pricina poluării apelor și a indiferenței oamenilor față de echilibrul precar, astăzi, al naturii, de care omul se face vinovat.

Ecologie: Femela depune până la șase ouă rotunde, albe, în aprilie și în iunie, pe care le clocesc, 20 de zile, cu rândul, ambii parteneri. Puii sunt în stare să părăsească cuibul în trei – patru săptămâni, când se pot hrăni singuri. Clocitul este precedat, însă, în mod firesc, de parada nupțială care presupune zboruri zgomotoase, fie razant, pe suprafața apelor, fie la înălțimi, peste vârful arborilor. Dacă tunelul nu este încă săpat, îl vor face împreună..



Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În multe țări europene, pescărușul albastru este ocrotit prin lege (inclusiv la noi prin L407/2006), ceea ce a determinat o refacere a numărului de păsări în diverse habitate. Specia este evaluată în Lista roșie IUCN ca fiind cel puțin îngrijorătoare.

Anser erythropus – Garlita mica****

Descriere și identificare: Pasarea are o lungime 53-66 cm lungime, o anvergură a aripilor 120-135 cm. Picioarele au o culoare portocalie. Penajul fetei este alb, prezentind niste dungii negre ce traverseaza burta. In jurul ochilor prezinta un inel galben.

Populație: nu exista informatii

Ecologie: Hrana este formată din plante acvaticе, semințe și rădăcini;

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este considerata o specie pe cale de dispariție , dar există programe pentru reintroducerea animalelor în sălbăticie, pentru a consolida populației. Este evaluată în Lista roșie IUCN ca fiind cel puțin îngrijorătoare și deasemenea este una dintre speciile la care AEWA se aplică. Amenințări: degradarea și pierderea habitatelor.



Anthus campestris – Fâsă de camp****, *****

Descriere și identificare: Specia prezinta un colorit pal, slab dungat atat deasupra cat si dedesubt. Spranceana pala, in general bine conturata, tectrice de culoare inchisa, cu varfuri deschise in penaj proaspat.

Populație: :Nu exista informatii

Ecologie: Femela isi face cuib pe sol, unde depune 4-6 oua.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:

Specia este evaluată în Lista roșie IUCN ca fiind cel puțin îngrijorătoare



Aquila clanga - Acvila Țipătoare Mare****

Descriere și identificare: Are dimensiunile și bătăile de aripi rapide asemănătoare cu ale unui șorecar (*Buteo buteo*). Ca alură seamănă cu acvila țipătoare mică, dar aripile sunt mai digitate și mai late. Când alunecă prin aer aripile sunt arcuite în jos. Este o pasăre de talie mare, de culoare brun-negricioasă, deasupra cozii penele au vârful alb. Deasupra aripilor, la baza remigelor primare prezintă o pată deschisă și ștearsă. Capul și ciocul sunt de dimensiuni mici. Sexele sunt nediferențiate. Juvenilii au culoarea aproape neagră cu pete albe deasupra supraalarelor și scapularelor, precum și supracodalele albe. Scoate țipete înalte: “chiac-chiac-chiac”, asemănătoare unui schelălăit de câine.

Habitat: Preferă pădurile mari de deal din apropierea zonelor umede, lunca râurilor sau lângă mlaștini. Vânează în terenurile deschise sau în culturile agricole.



Distribuție și ocurență: Specia este prezentă în Polonia, Rusia, până la țărmurile Oceanului Pacific. Este prezentă și în țările Europei estice. În România este prezentă în Delta Dunării, sudul Dobrogei și în podișul Transilvaniei.

Populație: Totalul populației europene este estimat în 800 și 1100 de perechi. După anul 1970 s-a constatat o diminuare drastică a populațiilor din unele țări situate pe limita vestică a arealului: Slovacia, Ungaria, România, Bulgaria, Iugoslavia și Finlanda. În România este specie de pasaj și se presupune că este posibil cuibăritul a două perechi de acvilă țipătoare mare.

Ecologie și comportament: Este pasăre de pasaj, prezentă în perioada martie – aprilie, precum și octombrie – noiembrie. În România a cuibărit sporadic și cu un număr foarte mic de perechi. Cuibul este amplasat de obicei în coroana unui copac din interiorul pădurilor și în apropierea unor zone umede permanente. Pasărea utilizează același cuib o perioadă mai lungă, adăugând în fiecare an ramuri și resturi de vegetație. Pe parcursul perioadei de cuibărit, până în momentul în care puii părăsesc cuibul, adultul aduce constant rămurele cu frunze verzi. Femela depune 1 – 3 ouă, în funcție de abundența hranei și de vârsta cuplului; incubația durează 42 – 44 de zile. Puii sunt nidicoli, iar după 60 de zile au pennajul complet. La 65 de zile părăsesc cuibul, iar după încă 21 de zile devin total independenți. Se hrănește cu mamifere mici, păsări și broaște.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia este în pericol, fiind protejată pe plan global. În România este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și de asemenea apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie critic periclitată. Specia nu este permisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 1350 de euro/exemplar). Acvila țipătoare mare este o specie foarte sensibilă și nu tolerează prezența omului în apropierea cuibului, părăsindu-l în cazul în care în apropiere încep lucrări sau construcții.

Aquila heliaca – Acvilă de Câmp****, *****

Descriere și identificare: Se cunosc două subspecii: cea spaniolă *Aquila heliaca adalberti* și cea estică *Aquila heliaca heliaca*. Acvila de câmp este o pasăre mare, putând fi confundată ca alură cu acvila de munte. Adulții sunt de culoare maro – negru, cu ceafa crem – deschis, scapulare albe și coada gri deschis în porțiunea mijlocie. Juvenilii sunt maro deschis cu piftul brăzdat de dungi închise la culoare, iar partea inferioară a spatelui este alb – crem pal. Remigele primare interioare sunt deschise la culoare, contrastând cu celelalte remige întunecate. La forma vestică, adulții au marginea frontală a aripii de culoare albă. Juvenilii de *adalberti* au un penaj puțin mai roșcat decât ceilalți și nu prezintă dungi întunecate de piept. Emite strigăte sonore, răgușite: “coc - coc”.

Habitat: Este prezentă în zonele de deal și câmpie cu pălcuri de copaci și păduri mici, unerori în apropierea apei, în pădurile de luncă. Local poate fi găsită și în pădurile din ținuturile subcarpatice, dar numai pe liziere.

Distribuție și ocurență: Este răspândită discontinuu în Peninsula Balcanică, Slovacia și Ungaria, până în Asia centrală. În România este întâlnită în Dobrogea, Muntenia și estul Transilvaniei, destul de rar în Moldova.

Populație: În ultimii ani, populația europeană a suferit o diminuare accentuată a efectivelor, care s-au redus cu până la 75%. În prezent, populația clocitoare din Europa este estimată între 850 – 1400 de perechi. În România se apreciază în prezent că există aproximativ 5 – 10 perechi clocitoare.

Ecologie și comportament: În România este specie parțial migratoare, ce preferă să cuibărească în arborii solitari din câmp. Cuibul este amplasat în copaci, alcătuit din ramuri și tulpini



mai groase de plante, este căptușit cu diverse ierburi, rămurele și în special ramuri cu frunze verzi. Femela depune de obicei 2 – 3 ouă, pe care le clocește timp de 43 de zile împreună cu masculul. La 28 de zile de la eclozare puii, care sunt nidicoli, abia reușesc să se ridice în picioare, iar după 50 de zile au penajul complet. Femela îi hrănește până la vârsta de 40 de zile, iar după 60 de zile aceștia zboară din cuib, devenind complet independenți abia după 14 – 21 de zile. Hrana este formată din mamifere mici, în special popândăi, păsări, iar uneori chiar și hoituri.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În Europa are statut de specie rară, fiind protejată și pe plan global. În România este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și de asemenea apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie critic periclitată.

Specia nu este permisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 2700 de euro/exemplar).

Se recomandă ocrotirea cuiburilor și eventual amplasarea de cuiburi artificiale.

Aquila pomarina – Aclivă Țipătoare Mică****, *****

Descriere și identificare: Este o specie de acvilă de talie medie, cu aripi late și coadă relativ scurtă. Femelele sunt puțin mai mari decât masculii, diferență care se remarcă doar când se observă cuplul împreună. Adulții au un penaj general maroniu pe tot corpul, cu remige și rectrice mai închise, negricioase. Capul și supraalarele aripilor sunt mai deschise (maroni-crem) decât restul corpului. Are picioare lungi, acoperite cu pene până la baza degetelor ca la toate celelalte specii de acvile. Ciocul este relativ mic de culoare neagră cu ceroma galbenă. Aripa deschisă este lată și lungă, tot maroniu și prezintă remigele primare bine evidențiate, „degetate”. Păsările tinere au aripa mai îngustă, coloritului general



al penajului fiind de asemenea maroniu, însă de nuanță mult mai întunecată decât cel al adulților. Pe aripi prezintă șiruri de dungi și stropi albe, date de către vârfulurile albe ale penelor de acoperire (supraalare). Pe ceafă prezintă o pată mai deschisă, portocaliu-roșcat. Între penajul de juvenil și cel adult se pot distinge și penaje de tranziție, caracteristice exemplarelor subadulte, cu pene de generații diferite. La adulți culoarea irisului este ocruc-gălbui, iar la cele tinere maroniu închis. La pasărea în zbor se poate observa pe partea superioară o bandă albă la baza cozii. Totodată se remarcă la adulți și petele mici albicioase de la baza remigelor primare cât și contrastul dintre spatule mai închise și partea superioară al aripilor mai deschise. În zbor aripile sunt arcuite în jos ca la majoritatea speciilor din acest gen. Este o specie foarte asemănătoare cu acvila țipătoare mare (*Aquila clanga*) de care se No photo deosebește prin talia mai mică și unele caracteristici ai penajului. Lungimea corpului este de 55 - 65 cm iar anvergura aripii de 143 - 168 cm. Greutatea corporală este de cca. 1,2 - 1,8 kg.

Habitat: În diferite părți din nordul europei cuibărește în păduri boerale sau cele aflate în mlaștini. La noi în țară preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă. Unele perechi urcă și în zona de munte unde cuibăresc în păduri de fag și de molid. În Slovacia majoritatea populației cuibărește pe conifere. Alege pentru cuibărit zone unde se întind pășuni, câmpii umede și zone agricole, suficient de mari pentru procurarea hranei. Preferă păduri de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unui poieni. În România cel mai mare efectiv și densitate se găsește în partea de est și sud-est al Transilvaniei. De multe ori se pot observa păsări și pe câmpurile mari, departe de păduri. În astfel de zone se strâng păsări de la mari distanțe în vederea căutării hranei.

Distribuție și ocurență: Este o specie monotipică cu un areal relativ restrâns. Cuibărește doar în partea estică al Europei, Germania, Slovacia, România, Polonia, țările Baltice și unele regiuni din Rusia. Izolat se poate întâlni în peninsula Balcanică, Ungaria și Asia Mică. Subspecia *Aquila pomarina hastata* care cuibărește în India și Bangladesh recent este considerată specie separată.

Populație: Specie cu areal de distribuție în diminuare. Nu se cunoaște exact efectivul clocitor mondial, o parte al acestuia cuibărind în Rusia. Nu dispunem de informații nici despre populația de dincolo de M-ții Urali. Este mai ușor de evaluat populația după efectivul migrator. Până nu demult era o specie puțin cunoscută la noi în țară, cu un efectiv apreciat la doar 100 - 200, mai apoi 500 - 1.000 perechi. După un studiu mai detaliat, în prezent apreciem efectivul național la 2.800 - 3.000 de perechi. Populația globală este apreciată la 13.000 - 16.600 de perechi, fiind poate puțin subevaluat.

Ecologie și comportament: Este o specie migratoare de distanță lungă. Marea majoritate a păsărilor sosește la noi în luna aprilie, unele exemplare apar însă în zonele de reproducere încă din martie. De regulă primii sunt masculii care ocupă teritoriile și cuiburile din anii precedenți și își efectuează zborul nupțial pentru atragerea femelelor. După ce se stabilește cuplul, ambii părinți încep repararea cuibului. Cuibul este instalat pe arbori bătrâni, de regulă lângă trunchi, fiind construit din crengi uscate groase la bază și mai subțiri spre interior. Cuibul este căptușit bogat cu ramuri cu frunze verzi. Din acest motiv cuibul speciei poate fi recunoscut ușor după cantitatea mare de crengi cu frunze verzi care atârnă adesea pe margini, fiind aduse la cuib pe toată perioada cuibăritului. Înverzirea cu frunze verzi are rol multiplu: camuflare, acoperirea resturilor de hrană contra paraziților și muștelor și menținerea unui microclimat constant în cuib prin evaporare. Cuibul este de regulă utilizat mai mulți ani la rând. Uneori poate ocupa cuiburile părăsite ale altor specii, precum șorecar comun, uliu porumbar, barză neagră. Ponta compusă din 2 ouă (rar 1, excepțional 3) este depusă la interval de 1 - 3 zile, de regulă în primele zile ale lunii mai. Ouăle sunt de o culoare albicioasă mat pe fondal cu stropi și pete maronii, gri și violete. Uneori ouăle sunt atât de dens pătate încât abia se vede fondalul, prezentând mai mult un coloriz cărămiziu. Clocitul durează 40 - 42 (38 - 45) zile. Din cei doi pui eclozați doar unul poate supraviețui din cauza fenomenului numit „cainismului”, când puiul mai mare îl omoară pe cel mic. Până în prezent nu se cunoaște cu siguranță care este motivul acestei „irosiri”. La noi în țară nu se cunosc cazuri când ambii pui au supraviețuit, însă în Slovacia anual sunt cunoscute cazuri când puii cresc împreună și devin independenți. Puiul este la început acoperit cu un puf dens de culoare albă; părăsind cuibul după 50 - 57 zile. Consumă cu precădere rozătoare (șoarecele de câmp) și broaște, ocazional șopârle și puii păsărilor cuibăritoare pe sol (ciocârlii, fâse, presuri). Uneori poate fi semnificativ și procentul insectelor (greieri, coșai). Vânează atât din aer cât și de pe locuri de pândă. În căutarea insectelor umblă foarte mult pe sol, capturând pe acestea din iarbă. Specie migratoare, care migrează spre cartierele de iernare în septembrie, exemplare întârziate putând fi observate și în octombrie. Migrează de regulă în stoluri mari de câteva sute de exemplare. Cele mai cunoscute rute de migrație de la noi sunt în Dobrogea, unde în toamna anilor 2002 - 2004 s-au numărat peste 4.300 de ex. Alte căi de migrare se cunosc însă și din interiorul țării cum ar fi Valea Mureșului, Troțușului și Valea Oltului. Părăsește continentul nostru prin Bosfor, înaintându-se spre cartierele de iernare din Africa, la sud de Sahara.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: IUCN Red List: Least Concern CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A Convenția de la Berna: Appendix II CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Principalele factori periclitanti: degradarea habitatelor prin tăierea pădurilor bătrâne și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit; împușcarea exemplarelor pe căile de migrație; mecanizarea agriculturii și schimbările de folosință a terenurilor agricole.

Ardea purpurea – Starcul roșu****, *****

Descriere și identificare: Este o pasare mare de 78-97 cm, o anvergura a aripilor de 120-152 cm. Penajul starcului roșu are o culoare generală brună cu pete de un roșu aprins. Constituția este specifică starcilor, cu gatul, ciocul și picioarele lungi. Se hrănește cu pești, broaște și serpi de baltă. Greutatea corporală poate atinge 1,5kg.

Habitat: trăiește în stufărișuri

Populație: Nu există informații

Ecologie: Specia cuibărește în mici colonii în stufărișuri izolate, femela depune 3-5 ouă. Se hrănește cu broaște, amfibieni, pestisori, deseori poate fi văzut stand camuflat



pe lângă niște smarcuri de stuf și mișcând doar atunci când o potențială pradă se apropie de el, altfel foarte bine confundat cu mediul.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specie rară, pe cale de dispariție. Vânărea sa este interzisă prin H.G. nr. 82 din 18 februarie 1998. Este evaluată în Lista roșie IUCN ca fiind cel puțin îngrijorătoare și de asemenea este una dintre speciile la care AEWa se aplică.

Ardeola ralloides – Stârcul Galben****, *****

Denumire și identificare: Corpul și capul, de culoare ocru pal, contrastează cu coada și aripile, de un alb ca zăpada. În teren, atunci când pasărea stă pe loc, pare maronie, iar în zbor devine aproape complet albă. În perioada de cuibărit, ciocul este verde gălbui cu albastru și cu vârful negru. În restul anului, ciocul este verzui. Puii sunt acoperiți cu un puf subțire, alburui, iar pe spate, galben-marونی deschis. Pe cap au o creastă zbârlită, de culoare maronie-gălbui deschis. Ciocul este roz-gălbui, iar labele verde-gălbui pal. Adulții au un strigăt strident și aspru: „carr”, asemănător cu al raței mari, care se aude în colonie. În general este tăcut. Are un zbor lent și clătinat.



Habitat: Preferă zonele umede cu vegetație bogată, regiunile mlăștinoase, deltele, lagunele și bălțile bogate în stuf și însoțite de tufișuri sau copaci. Pentru hrănire preferă apele puțin adânci și terenurile deschise.

Distribuție și ocurență: Este răspândit insular în sudul Europei, sud – vestul Asiei și Africa nordică și tropicală. În România este prezent în Delta Dunării, precum și în interiorul țării în bazinele râurilor mari, în Câmpia de vest, Muntenia, Moldova, etc.

Populație: În Europa s-a înregistrat un declin accentuat în perioada 1970 – 1990; populația europeană fiind estimată la mai puțin de o pătrime din populația globală a speciei, ajungând în prezent la 27000 de perechi. În anii următori, specia a înregistrat un declin moderat. La noi în țară, efectivul clocitor este estimat la 8000 – 10000 de perechi (IBA Book).

Ecologie și comportament: Stârcul galben este oaspete de vară, ce preferă să cuibărească în copaci, tufișuri sau pe pământ, de obicei, împreună cu alți stârci, în colonii formate din câteva perechi. Sezonul de înmulțire începe la mijlocul lunii mai și început de iunie. Poate fi sincronizat cu cel al altor specii când sunt în colonii mixte. Cuibul este de mărime variabilă, în funcție de materialul de construcție. În copaci, structura cuibului este modestă, iar în mlaștină cuiburile sunt solide, construite din stuf și papură. Ponta este formată din 4 – 6, rar 7 ouă eliptice la sub-eliptice, netede sau ușor mate, albastre-verzui deschis. Incubația este asigurată de ambii parteneri și începe cu depunerea ultimului ou; durează 22 - 24 de zile. Puii sunt semi-nidifugi, îngrijiți de ambii părinți, timp de 32 de zile la cuib. Zboară după 48 de zile. Hrana, atât a adulților cât și a puilor, este formată din larve de insecte acvatice, melci și scoici mici, broaște, raci, peștișori, uneori chiar șopârle și șerpi mici. Își petrece ziua deseori în copaci sau tufișuri. Își caută hrana mai ales în amurg.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În prezent specia se află într-un continuu declin moderat. Este protejată prin Legea 13/1993 (ratificarea Convenției de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (ratificarea Convenției de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. Vânătoarea este strict interzisă, prin Legea 407/2006 contravenția fiind pedepsită cu amendă de 70 de euro/exemplar. Apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie vulnerabilă. Este o specie sensibilă la degradarea condițiilor de mediu; desecările și incendierea stufului constituie factori limitativi. Conservarea habitatelor acvatice, precum și protejarea coloniilor mixte, constituie factori favorizanți pentru menținerea efectivelor.

Asio flammeus – Ciuf de camp****, *****

Descriere și identificare: Este o bufnita de talie mijlocie ce masoara 34-43 cm si o greutate de 206-475g. Ea are ochii mari de culoare galben-portocalii, ciocul este scurt, puternic, coroiat și negru. Penajul prezinta pete maro cu negru.

Populație: Nu detinem informatii.

Ecologie: Cuiburile sunt ascunse de vegetație scăzută, și sunt ușor căptușite cu buruieni, iarba, sau pene. Femela depune aproximativ 4-7 ouă albe

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenintare: degradarea habitatelor, deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.



Aythya nyroca-Rața Roșie (Rața cu Ochi Albi)****, *****

Descriere și identificare: Masculul de rață roșie este maro-roșcat închis și intens, cu ochi albi și subcodale albe. Abdomenul este alb și complet înconjurat de o culoare închisă. Femela este maro cenușiu închis, cu ochi negri și subcodale albe. Oglinda este albă, iar în zbor, marginea posterioară a aripilor este albă. Creștetul înalt și ciocul lung, împreună cu dunga albă de pe aripă, sunt semne distinctive pentru identificare. Puii sunt acoperiți cu puf maro închis dorsal și galben pe partea ventrală. Pieptul, fața, laturile gâtului și ale



corpului sunt galbene, iar ceafa și creștetul capului sunt închise la culoare. Pe laturile spatelui și pe aripi, prezintă câte o pată mică, deschisă la culoare. Strigătul femelei este repetitiv: „car”, mai scurt și mai înalt decât la rața cu cap castaniu. Masculul este mai tăcut, dar uneori se poate auzi: „ciuc-ciuc-ciuc”.

Habitat: Preferă bălțile și lacurile relative mari, dar bogate în vegetație acvatică și stufăriș.

Distribuție și ocurență: Are o răspândire inegală în Europa, fiind prezentă îndeosebi în partea sudică și sudestică: Ungaria, Croația, România, Turcia și Ucraina. În România, se concentrează de-a lungul Dunării, în Delta și pe lacurile litorale. În interiorul țării, este prezentă pe Insula Mică a Brăilei, pe lacurile mari, unde există suprafețe însemnate de stufăriș, preferă zona sudestică a țării. În Republica Moldova cuibărește în bălțile prezente pe cursul inferior al râurilor Nistru și Prut.

Populație: Specia este în declin, deoarece populația de reproducere din Europa este relativ mică, mai puțin de 18000 perechi, ceea ce constituie mai puțin de jumătate din efectivul global, scăzând substanțial între anii 1970 – 1990. După 1990, specia a înregistrat un declin mai mare de 30%. În România, în prezent, populația este evaluată între 4800 și 5500 de perechi (IBA Book), înregistrând o scădere semnificativă după 1970.

Ecologie și comportament: Specia este oaspete de vară, rareori iernând în Delta Dunării sau pe lacurile litorale. Cuibul este plasat pe lângă ape stătătoare, cu vegetație înaltă, fiind bine camuflat. Uneori, este amenajat în scorburile arborilor bătrâni, aproape de suprafața apei. Este alcătuit din vegetație palustră uscată, căptușit cu pene și puf. Sezonul de reproducere începe în prima decadă a lunii mai. Femela depune 7 – 12 ouă, mai rar 14, eliptice sau sub-eliptice, de culoare galben-crem până la bej-gălbui, netede și mate. Incubația este asigurată de femelă și durează 25 – 27 de zile. Tot femela se ocupă de creșterea și protecția puilor, care pot zbura după 56 – 60 de zile. Hrana este formată din plante acvatice, semințe și rădăcini; numai rareori și, în mod deosebit, iarna se hrănește cu viețuitoare acvatice.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este o specie vulnerabilă, cu statut de protecție strictă în tot arealul de răspândire, fiind protejată pe plan global. În România, are același statut de protecție, fiind interzisă la vânatoare – Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 540 de euro/exemplar). Specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a flori și faunei sălbatice și de asemenea apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie vulnerabilă. Factorii limitativi sunt legați de activitățile umane, asanarea bălților și poluarea excesivă a bazinelor acvatice, vânatoarea, etc. Statutul de protecție, legat de interzicerea vânătorii, nu este suficient pentru a stopa declinul numeric al acestei specii.

Botaurus stellaris – Buhaiul de Baltă****, *****

Descriere și identificare: Buhaiul de baltă are penajul ruginiu gălbui cu pete de culoare închisă. Picioarele și labele sunt verzi-albăstrui. În zbor, își ține gâtul tras pe spate, iar bătăile de aripi sunt rapide și regulate, ca la speciile de stârci mici. În repaus stă nemișcat, bine ascuns în stufăriș. În caz de pericol adoptă o poziție rigidă, având capul și gâtul perfect ridicat în sus, asemănător unui fir de trestie. Puii au corpul acoperit cu puf lung, cu vârfuri mătăsoase, dorsal au culoarea maro-roșcat până la maro-deschis, iar pe abdomen galben. Strigătul inconfundabil al masculului, se poate auzi toată primăvara, chiar până în iunie, mai des în amurg și înainte de răsăritul soarelui, până la distanțe de 2 – 4 km.



Se aseamănă mult cu sunetul buhaiului nostru tradițional, folosit în sărbătorile de anul nou (de aici și numele păsării). În serile senine de toamnă, emit în zbor strigăte sonore și rezonante „kaau”. Este pasăre solitară, cel mai ușor de observat fiind în cursul dimineții atunci când realizează deplasări înspre și dinspre locurile de hrănire.

Habitat: Preferă zonele umede și mlăștinoase din apropierea apelor dulci, cu multă vegetație înaltă, formată din stuf și trestie. Cel mai frecvent este întâlnit în Delta Dunării, dar și în perimetrul eleșteilor din interiorul țării, care dispun de o suprafață mare de stuf.

Distribuție și ocurență: Este larg și neuniform răspândit în toată Eurasia, cu excepția părții nordice. În România este răspândit în Delta Dunării, precum și în bazinele râurilor mari, în perimetrul eleșteilor piscicole care au suprafețe mari de stuf. Este oaspete de vară, dar în iernile blânde unele exemplare pot rămâne la noi.

Populație: Efectivele europene constituie aproximativ jumătate din populația globală a speciei, fiind estimate la mai puțin de 54000 de perechi, însă au suferit o scădere mare în perioada 1970 – 1990. Cu toate că specia a fost stabilă și chiar cu tendințe de creștere mică în perioada 1990 – 2000, populația nu a revenit la nivelul ce a precedat declinul. În România, clocesc între 1000 - 1500 de perechi, efectivele fiind greu de estimat datorită vieții ascunse și caracterului poligam al masculului.

Ecologie și comportament: Este oaspete de vară ce preferă să cuibărească pe sol, dar poate cuibări și pe stuf sau papură, cuibul fiind căptușit cu vegetație fină. Perioada de reproducere începe foarte devreme pe la sfârșitul lunii martie. Cuibul este construit de femelă în teritoriul marcat de mascul. Masculul poate fi poligam, împerechindu-se cu până la 5 femele. Ponta este formată din 4 – 6, rar 3 – 7 ouă eliptice la sub-eliptice, scurte, netede, mate, maro-șter, uneori fiind pătate cu maro închis la capătul mai larg. Sunt depuse la 2 – 3 zile și clocite doar de femelă, timp de 25 – 26 de zile. Puii semi-nidifugi sunt îngrijiți exclusiv de femelă și pot părăsi cuibul la 2 – 3 săptămâni, devenind independenți după 63 de zile. Hrana este formată din diferite viețuitoare acvatice ca: broaște, insecte, larve de insecte, lipitori, peștișori de talie mică și, uneori, șoareci. Este parțial diurn, dar stă ascuns în desișuri.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În România, este considerată o specie rară, aflată într-un declin continuu, fiind interzisă la vânătoare prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 540 de euro/exemplar). Specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. Distrugerea habitatelor caracteristice constituie principalul factor limitativ. Specia necesită ocrotirea zonelor preferate.

Branta ruficollis - Gâsca cu Gât Roșu*****

Descriere și identificare: Este de dimensiuni mici, cu gâtul gros. Ciocul este scurt și negricios la fel ca picioarele. Gâtul, gușa și o parte din obraji sunt de culoare roșie; pieptul roșu-castaniu se remarcă doar în condiții de luminozitate. De la distanță, flancurile și subcodalele albe, în contrast cu corpul negru, constituie semn distinctiv. Capul este negru și prezintă două pete laterale de culoare albă. Este ușor de recunoscut datorită plastronului de culoare roșie din partea anterioară a corpului. Juvenilii au pata castanie de pe obraz mai mică decât adultul. Emite un strigăt ascuțit, sacadat: „chi-cui”.



Habitat: Cuibărește în tundra vest-siberiană, pe malurile abrupte ale râurilor. În cartierele de iernare poposește noaptea pe bălți, iar dimineața zboară spre locurile de hrănire – terenurile cultivate cu grâu de toamnă, alte culturi agricole sau pajiști.

Distribuție și ocurență: În prezent, ierneză în vestul Mării Negre, în Dobrogea și estul Munteniei, parțial în Bulgaria. În timpul pasajului de toamnă a fost observată și în bazinul râului Prut. Populația 95% din populația globală ierneză în apropierea Mării Negre în sud-estul Europei.

În România în perioada noiembrie – decembrie populația evaluată ajunge la aproximativ 50.000 de exemplare, iar în luna ianuarie sunt prezente între 4300 – 21.500 de indivizi.

Ecologie și comportament: În România este oaspete de iarnă în perioada noiembrie – martie. Sosește în mod obișnuit în a doua jumătate a lunii octombrie. În cartierul de iernare se asociază în stoluri mixte cu gărița mare. Prezentă în special în Dobrogea apare în număr semnificativ și în zonele umede situate de-a lungul Dunării, în special în zona Călărași. În număr mic urcă de pe Dunăre pe Olt fiind prezentă uneori și în Transilvania.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Are statut de protecție în întreg arealul de răspândire, inclusiv, în România, unde este protejată prin legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn – Anexa II), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Este interzisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006, iar cuantumul despăgubirilor în caz de contravenție este de 1350 de euro/exemplar. Apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie periclitată. No photo Evitarea deranjului la locurile de înoptare prin interzicerea folosirii bărcilor pe lacurile unde înoptează în perioada octombrie - martie. Cursuri pentru vânători pentru o mai bună identificare a speciei. Este o specie dependentă pentru hrănire de culturile de grâu de toamnă și împreună cu gărița produc scăderea cantității de grâu recoltat în zonele de hrănire. Evitarea deranjului succesiv la locurile de hrănire și plata de compensații fermierilor.

Buteo rufinus – Șorecarul mare****, *****

Descriere și identificare: Pasărea are aproximativ 60-65 cm , un penaj cu o tentă portocalie. Coada este roșie sau portocalie iar capul de o culoare mai pală.

Habitat: Traiește în zone deschise, necultivate, cu tufișuri înalte, copaci, stânci sau coline.

Populație: nu avem date

Ecologie: Se hrănește în principal pe rozătoare mici, șopârle, șerpi, păsări și insecte mici, mari.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit



Caprimulgus europaeus (lipitoare)****

Descriere și identificare: Este o pasăre de noapte. Culoarea penelor sale cafenii cu mulți pistrui și dungii, e de așa natura încât formează un frumos caz de mimetism. Are capul turtit la frunte, gâtul mic, pliscul scurt, puțin îndoit și cu «mustăți» la bază. Un cearcan roșietic în jurul ochilor îi dă o înfățișare de pasăre răpitoare. Aripile sînt ca la rîndunici, mai scurte decît coada, ascuțită la vîrf. Lungimea este de 25-30 cm, greutatea este de 50-100 g și anvergura aripilor este de 53-61 cm.



Habitat: În România această specie este un oaspete de vară, cuibărește în mai multe tipuri de pădure din Delta Dunării până în zona subalpină în Banat, Podișul Transilvaniei, Moldova și Dobrogea dar și în zona montană până la altitudinea de 1500 m.

Populație: Efectivul populațional la nivel național este estimat la 12000-15000 perechi.

Ecologie: Hrana acestor păsări este reprezentată de insecte crepusculare. Nu își face cuib împletit. Îi ajunge o mica depresiune de teren, unde depune oale 2 ouă albe –crem cu maro și violet, pe care le clocește pe rând barbat și femeie. Puii devin rapid activi. Migrația începe în august și de la mijlocul lunii septembrie cele mai multe păsări au plecat spre sud.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specie ocrotită prin legea 407/2006, iar în Lista roșie IUCN este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor, activitatea umană.

Chlidonias hybridus – Chirichița cu obraz alb****, *****

Descriere și identificare: Penajul acestei păsări este variabil în funcție de sezon. Astfel vara este albicios cu niște pete pe partea ventrală a corpului de nuanțe cenușii. Calota capului păsării este neagră contrastând puternic cu obrații alb curat. Iarna pasarea este aproape albă, din calota neagră de pe cap rămânând doar câteva pete închise, mai cu seamă pe ceafă.

Populație: Nu există informații.

Ecologie: Cuibărește de regulă în colonii prin vegetația bălților. Vizitează țara numai în sezonul cald când găsește hrană din abundență: insecte sau pești mici. Se hrănește cu pești mici, amfibieni, insecte și crustacee.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în



România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj
- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde această specie se poate coloniza.

Chlidonias niger (chirichiță neagră)****, *****

Descriere și identificare: Adulții acestei specii au penajul închis la culoare, au circa 25 cm lungime și cântăresc 62 g. Spatele este gri închis, fruntea albă iar capul, gâtul și burta prezintă o culoare neagră sau neagră-maronie. Picioarele sunt scurte și de culoare închisă. Crupa este brună-gri.

Habitat: Specia utilizează habitate umede cum sunt mlaștinile apelor curgătoare și ochiurile de apă din zonele inundabile.

Populație: Nu sunt informații.

Ecologie: În perioada iunie-iulie, femela depune 2-4 ouă care sunt clocite de ambii parteneri o perioadă de 14-18 zile.



Baza trofică a speciei este alcătuită din insecte, larve, amfibieni și pești de dimensiuni reduse.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Chirichița neagră este una dintre speciile la care AEWA se aplică. De asemenea este o specie ocrotită prin legea 407/2006, iar în Lista roșie IUCN este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: pierderea și distrugerea habitatelor.

Circus aeruginosus (erete de stuf)****, *****

Descriere și identificare: Este o pasăre de pradă de 42-56 cm lungime având o anvergură a aripilor de 115-140 cm. Masculul are un penaj roșu-brun cu striații gălbui pe piept. Capul și umerii sunt în cea mai mare parte gri pal –gălbui. Picioarele și ochii sunt de culoare galbenă. Femela este aproape în întregime brună-ciocolatie. Partea de sus a capului, gâtului și umerilor au o culoare gălbuie.

Habitat: Specie răspândită mai ales în regiunea de câmpie, în stufărișuri întinse. Zonele împădurite, regiunile muntoase și regiunile aride în care nu există zone umede sunt neutilizate de această specie.

Populație: În România este o specie oaspete de vară, întâlnită rar iarna.



Populația estimată la 1700 -2500 perechi.

Ecologie: Eretele de stuf este o specie migratoare la noi. Migrația de toamnă se desfășoară în lunile august –noiembrie. Adulții cuibăresc în stuf unde la nivelul solului construiesc un cuib destul de mare din crengi, stuf și vegetație ierboasă.

Femela depune o singură pontă pe an alcătuită din 3-8 ouă. Acestea sunt clocite de către femelă timp de 38 zile, timp în care masculul aduce hrana la cuib. Hrana eretilor de stuf este reprezentată din insecte, ouă, păsări de talie mică, mamifere și ocazional amfibieni și reptile.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Amenințări: distrugerea habitatelor, utilizarea excesivă a pesticidelor, perturbări în timpul perioadei de împerechere. Actualmente este o specie protejată în multe țări inclusiv la noi (legea 407/2006), iar în Lista roșie IUCN este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare

Circus cyaneus (erete vânăt)****, *****

Descriere și identificare: Specia prezintă dimorfism sexual. Astfel masculul (300-400g) este mai ușor în greutate decât femela (până la 700g). Penajul mascului este albastru-cenușiu iar al femelei, este dominant brun. Gâtul și partea dorsală la mascul sunt uniform albastre-cenusii cu excepția târtitei albe. Tot alb este și penajul ventral în timp ce proximitatea aripilor (remigelor) este neagră. Coloritul de bază al femelei este cafeniu, cromatică proprie părții dorsale – cap, trunchi, coadă și tectricelor mici, mijlocii și mari. În jurul gâtului se observă un guler mai deschis la culoare dar îngust. Partea ventrală apare striată. Ventral, aripile nuanțate cenușiu sunt străbătute de benzi brun-



întunecate. Dungi evidente asigură și desenul cozii dintre care ultima (vârful cozii) este mai lată decât restul celor existente.

Habitat: La noi în țară este o specie oaspete de iarnă. Iernează în zone deschise, preferând habitate bogate în rozătoare, terenuri agricole, pajiști în mod special. Specia evită zonele împădurite, regiunile muntoase sau zonele umede acoperite cu vegetație înaltă.

Populație: La nivel național nu există suficiente date cu privire la efectivele ce iernează în România.

Ecologie: Hrana de bază a acestei specii este asigurată de mamifere cum sunt șoarecele sau iepurii dar prădează și șopârlele sau păsări.

Eretele vânăt cuibărește solitar. De regulă perechile din anul în curs sunt monogame cu toate că nici bigamia nu este caz particular.

Cuibul, exploatat mai multi ani la rând, este plasat pe sol uscat, umed ori mlăstinos, circumscris de vegetație densă. Construcția alcătuită din crengi, are vatra căptusită cu vegetație uscată, stuf și alte plante. Ouăle albe variază ca număr între 2 - 7, sunt albe, în unele cazuri punctate cu macule roșcate.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Actualmente este o specie protejată în multe țări inclusiv la noi (legea 407/2006), iar în Lista roșie IUCN este evaluată ca fiind aproape amenințată.

Amenințări: desecările, restrângerea zonelor umede în favoarea terenurilor agricole.

Cygnus cygnus – Lebada*****

Descriere și identificare: Penajul acestei specii este complet alb are gâtul lung și ciocul roșu-portocaliu. Lungimea a acestei specii este de 140-165 cm, are o anvergura a aripilor de 205-275 cm și o greutate de 7,4-14 kg.

Populație: Nu detinem informații

Ecologie: Lebede sălbatice sunt pereche pe viață. Ele își construiesc cuib aproape de apă. Femela depune 4-7 ouă (în mod excepțional 12).

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este una dintre speciile la care AEWa se aplică.



Ciconia ciconia – Barză Albă*****, *****

Descriere și identificare: Barza albă este singura specie de pasăre de talie mare din România, care trăiește aproape în exclusivitate în apropierea omului. Este o pasăre de baltă de talie mare, cu penaj predominant alb, cu excepția remigelor primare și secundare care sunt negre. Ciocul și picioarele lungi sunt roșii, iar coada este relativ scurtă și albă. Degetele picioarelor sunt legate printr-o membrană. Nu există dimorfism sexual în penaj, femela și masculul sunt identice. Masculul este de obicei mai mare și mai greu, însă sexele nu se pot diferenția pe

teren. Păsările tinere au ciocul negru în primele săptămâni, culoarea acestuia se schimbă treptat în roșu până în iarnă. Dimensiuni: lungime 100–115 cm; anvergura aripii 180–220 cm; greutate: masculul 2,9–4,4 kg, femela 2,7–4 kg.

Habitat: Cuibărește aproape în exclusivitate în apropierea omului, pe șură, case, coșuri, clăie, pomi, ruine sau pe stânci. În ultimele 4 decenii au început să-și construiască cuibul pe stâlpi de joasă tensiune. Supraviețuirea pe termen lung a speciei depinde de menținerea în stare cât mai naturală a locurilor de hrănit preferate de berze – fânețe, pășune, zone umede în apropierea locurilor de cuibărit (800-3000 m în jurul cuibului).

Distribuție și ocurență: Este o specie paleartică, răspândită cu precădere în Europa (în afară de insulele britanice, țările scandinave, Europa de vest și Italia), Africa de nord și Asia Mică. În Bazinul Carpatic cuibărește în general în zona de câmpie și în zona de deal până la poalele munților. În această regiune altitudinea cea mai mare unde cuibărește este Bilborul (800 m). Este răspândită în toată țara, dar populații mai însemnate are în partea de vest a țării (jud. Satu-mare, Timiș, etc.) respectiv în sud-estul Transilvaniei (jud. Sibiu, Brașov, Harghita).

Populație: Populația mondială se estimează la 185.000 perechi, iar cel al Europei la 180.000 perechi. În România, conform ultimului recensământ sunt cca. 5500 perechi. Specia a dispărut sau populațiile s-au diminuat în multe țări din vestul Europei în ultimele 100 de ani. În unele țări (ex. Spania) populația speciei este în creștere. În România, datorită mai ales desecării excesive a zonelor umede în multe părți ale țării populația a suferit o diminuare accentuată. În ultimele 15 ani se pare că populația este stabilă la nivel de țară, cu unele fluctuații locale.

Ecologie și comportament: Cuibărește aproape în exclusivitate în apropierea omului, pe șură, case, coșuri, clăie, pomi, ruine sau pe stânci. În ultimele 4 decenii au început să-și construiască cuibul pe stâlpi de joasă tensiune. Această schimbare comportamentală s-a putut observa prima dată în anul 1958 în Germania, Cehia și Slovacia, iar în Ungaria în 1963. În România acest proces a început în anul 1971, în prezent 70% din cuiburile de berze fiind construite pe stâlpi. În Europa Centrală și de Est actualmente 34-40000 de cuiburi se găsesc pe stâlpi electrici de joasă tensiune. În zonele cu hrană abundentă poate forma colonii în localități (ex. 29 perechi în Cristian, jud. Sibiu, 28



cuiburi în Sânsimion (jud. Harghita). Berzele se întorc la locurile lor de cuibărit pe la sfârșitul lui martie, începutul lui aprilie. De obicei masculul sosește primul, el de obicei își alege partenera pentru un an. Aceeași pereche poate cuibări împreună mai mult decât un sezon, partenerii fiind atrași probabil mai mult de același cuib, decât unul de celălalt. Femela depune 2-7 (în general 3-4) ouă albe. Masculul și femela clocesc alternativ, iar schimbul părinților la cuib este precedat întotdeauna de o ceremonie însoțită de clămpănit. În România, puii ies din ouă la începutul verii, în iunie, după aproximativ 32 de zile de clocit. Eclozarea ouălor nu are loc în același timp, ci se petrece în mod separat, în general la intervale de două zile. Numărul mediu al puilor este în general trei. În unii ani, acesta poate să ajungă în mod excepțional și la șase. Puii părăsesc cuibul la mijlocul-sfârșitul lunii iulie. De la începutul lunii august, berzele se adună în stoluri mari și se pregătesc de migrație. În această perioadă ei înnoptează în copaci sau pe stâlpi de medie și înaltă tensiune, astfel foarte multe cad victimă electrocutării. Pleacă la sfârșitul lunii august, începutul lunii septembrie, migrează în stoluri mari, se pot aduna mii de exemplare (apr. 40.000 berze în migrație pe Grindul Chituc, 1996). Folosește curenții ascendenți pentru a se înălța iar apoi zboară cu zbor planat, astfel economisește energie. Ocolește Marea Mediteraneană în două direcții – populațiile din estul Europei prin Bosfor, iar cel din vestul Europei prin Gibraltar. Păsările din România folosesc drumul estic de migrație și ajung în Africa de Sud în decembrie. Barza albă se hrănește exclusiv cu animale. Hrana este foarte variată și cuprinde insecte (lăcuste, greieri), larve, râme, amfibieni, mamifere mici (șoareci de câmp), șerpi și șopârle etc. Berzele se hrănesc singure sau în grupuri, pe terenuri umede și în zonele arabile aflate pe o rază de 800-3000 metri de la locul cuibului. Necesarul zilnic de hrană a unei berze adulte se ridică la 500 g (un echivalent, spre exemplu, a 16 șoareci). În perioada lor de maximă creștere, puii au nevoie de o cantitate și mai mare de hrană (1200 g). Acest lucru înseamnă că o pereche de berze cu patru pui adună într-o singură zi ≈ 5,8 kg de hrană! Pentru a putea asigura această cantitate de hrană, habitatul de hrănire trebuie să aibă o suprafață de 100 - 800 ha.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele probleme în protecția berzelor: electrocutarea pe stâlpii liniilor de medie tensiune – este probabil cel mai important factor direct periclitant pentru populația României – se întâmplă mai ales în iulie și august când puii părăsesc cuibul, respectiv păsările se adună pentru migrație și înnoptează împreună în multe cazuri pe stâlpi de medie tensiune. Trebuie început o izolare a stâlpilor de medie tensiune pe plan național, acesta fiind în beneficiul multor specii de păsări nu numai a berzei albe; reducerea și dispariția habitatelor de hrănire – supraviețuirea berzelor depinde în mare măsură de existența unor zone propice hrănirii – ca zonele umede, fânețele și pășunile. Aceste pajiști din jurul localităților sunt printre cele mai periclitare habitate – ele fiind primele cad victimă dezvoltării infrastructurii

Ciconia ciconia – Barză Neagră****, *****

Descriere și identificare: Barza neagră este o pasăre de baltă de talie mare, cu penaj predominant negru, cu excepția pieptului și a burții care sunt albe. La păsările adulte ciocul și picioarele sunt roșii, iar la juvenili verziu-gri. Degetele picioarelor sunt legate printr-o membrană. Nu există dimorfism sexual în penaj, femela și masculul sunt identice, masculul fiind de obicei puțin mai mare. Este puțin mai mic ca barza albă. Dimensiuni: lungime 90-105 cm; anvergura aripii 170–205 cm; greutate: cca. 3000 g.

Habitat: Cuibărește pe copaci înalți, în păduri bătrâne, nederanjate care au în apropierea mlaștini, zone umede râuri, etc. unde poate să își procure hrana. Fiind o specie retrasă în perioada de cuibărit are nevoie de zone întinse, nederanjate care să prezinte acest mozaic de habitate – păduri bătrâne, mlaștini, pâraie și/sau râuri. O parte a populației cuibărește în puținele păduri bătrâne rămase de-a lungul râurilor (Dunăre, Olt, Mures, Tur, etc.) și se hrănește în zonele



nederanjate din cursul râului. În perioada de migrație se hrănește în zonele umede – lacuri, râuri, mlaștini – în unele zone concentrându-se în numere semnificative (ex. în Parcul Natural Lunca Mureșului).

Distribuție și ocurență: Este o specie cu o răspândire largă de la Estul Europei până la nord-estul Chinei. Populația de aici migrează în Africa respectiv sudul Asiei. Din vestul Europei lipsește sau are populații foarte reduse, cu excepția părții de sud-vest (Spania și Portugalia) unde există o populație semnificativă care este rezidentă. În sudul Africii există o altă populație care nu migrează. În România cuibărește mai ales în pădurile de fag și molid din munți și de la poalele munților, respectiv în pădurile de luncă, cea mai importantă populație de acest fel fiind de-a lungul Dunării la granița cu Bulgaria. Se poate găsi și în zona colinară, niciunde nu este frecventă.

Populație: În ciuda răspândirii pe o suprafață uriașă, populația mondială se estimează la 32.000 – 44.000 perechi, iar cel al Europei la apr. 7800 -12.000 perechi, specia fiind una rară pe întregul areal. În România populația era estimată la 160-250 perechi în 2004, după datele recente ale Asociației Grupul Milvus presupunem o populație puțin mai mare, probabil peste 300 de perechi. No photo În Spania și în majoritatea țărilor din estul și centrul Europei populațiile revin după o descreștere semnificativă. În România nu se poate estima un trend din lipsa datelor colectate sistematic, dar populația pare stabilă.

Ecologie și comportament: Cuibărește aproape în exclusivitate în păduri bătrâne (în alte țări și pe stânci). Cuibul își face din crengi și sol, ierburi, etc. pe o ramură groasă, sau pe o bifurcație pe un copac înalt. Revin la același cuib în fiecare an, în caz că cuibul nu mai există (exploatare forestieră sau alte cauze) își fac alt cuib în apropiere. Același pereche revin la cuib an de an, dar păsările sunt fidele mai mult locului. Este teritorial, își apără teritoriul în sezonul de cuibărit. Femela depune 3-5 ouă în luna aprilie la un interval de 2 zile. Masculul și femela clocesc alternativ timp de 32-38 zile. Ambii părinți hrănesc puii și în primele 15 zile unul dintre ei este constant în cuib. Puii stau în cuib în jur de 63-71 de zile, după care devin independenți, de obicei la sfârșitul lunii iulie. Începând cu luna august, berzele negre încep migrația. În România le putem întâlni până în septembrie după care păsările își continuă drumul prin Bosfor în Africa de est. Nu se bazează la fel de mult ca barza albă pe curenții ascendenți în migrație dar folosește această tehnică pentru a economisii energie. Ocolește Marea Mediteraneană în două direcții – populațiile din estul Europei prin Bosfor, iar cel din vestul Europei prin Gibraltar. Probabil toate berzele negre din România folosesc drumul estic de migrație și ajung în Africa de est (nu foarte departe de România, din Cehia o parte a păsărilor migrează spre sud-vest). Barza neagră se hrănește cu o varietate de animale, cu precădere animale de apă: pești, amfibieni, insecte de apă dar și cu mamifere mici (șoareci de câmp), șerpi și șopârle etc. Berzele se hrănesc singure în perioada de cuibărit și de multe ori în grupuri în perioada de migrație. În migrație înnoptează și pe stâlpi de medie și înaltă tensiune, ceea ce duce de multe ori la electrocutare și moartea păsării.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele probleme în protecția berzelor negre: reducerea și dispariția habitatelor – supraviețuirea berzelor depinde în mare măsură de existența mozaicului de habitate – păduri bătrâne, mlaștini, pâraie și/sau râuri, etc. unde să poată cuibării și să se hrănească fără să fie deranjat; este sensibil la exploatarea forestieră – își părăsește cuibul chiar dacă copacul cu cuibul nu este afectat, dar în apropiere se exploatează pădurea; electrocutarea pe stâlpii liniilor de medie tensiune – este poate cel mai important factor direct periclitant pentru populația României. Trebuie început o izolare a stâlpilor de medie tensiune pe plan național, acesta fiind în beneficiul multor specii de păsări nu numai a berzei negre.

Descriere și identificare: Este o specie de talie mare cu aripi late. Coadă este lungă și cu formă pătrată când este ținută închis. Lungimea cozii este identică sau este puțin mai scurtă decât lățimea aripii. Capul este mare, ceea ce se vede și în zbor; păsările așezate par să aibă capul aproape ca bufnițele. Irisul este galben și picioarele sunt gri la toate vârstele. Linia termină a aripii este dreaptă chiar și atunci când pasărea își ține aripa puțin arcuită. Acest fapt se datorează remigelor primare interioare destul de lungi. Partea inferioară a aripii și corpul sunt albe, acestea fiind cele mai importante chei de determinare. Supraalarele sunt mai deschise decât restul aripii fiind în contrast cu acestea. Partea superioară a aripii este maronie, iar pe coadă se văd 3 benzi late, așezate în mod uniform.



Vârful remigelor primare exterioare sunt gri închise. Pe corp există pete maronii a căror mărime și număr variază mult. Juvenilii de obicei sunt mai deschise la culoare decât adulții fiindcă au pete mai mici și mai deschise la culoare. Remigele sunt dungate, intensitatea dungilor este mai evidentă la adulți. Majoritatea păsărilor au capul maroniu, dar există și indivizi (mai ales juvenili) cu capul alb. Coloritul adulților variază de la indivizi aproape albe până la cele des pătate, la care domină culoarea maronie. Sexele nu diferă în colorit. Femela este mai mare decât masculul, dar această cheie de determinare poate fi folosit doar atunci, când perechea este văzută împreună. Anvergura aripii: 162-178 cm; lungimea corpului: 62-69 cm; greutatea: 1400-1800 g.

Habitat: Cuibărește în zonele muntoase xerofile cu stâncării, unde găsește păduri cu copaci bătrâne pentru favorabili pentru amplasarea cuibului și habitate cu reptile, hrana lui preferată. În estul Europei cuibărește și în alt tip de habitat: în zone muntoase cu multă No photo pădure și păduri de șes.

Distribuție și ocurență: Este o specie care cuibărește în Eurasia și nordul Africii. Arealul de răspândire nu este uniformă. Limita estică a arealului de răspândire a populației vestice este Centrul Asiei, dar există și două populații izolate: în centrul Republicii China și pe Subcontinentul Indian. În Europa cuibărește în partea sudică și estică a continentului, cele mai mari populații fiind în Franța, Spania și Rusia. În România distribuția șerparului nu este uniformă, majoritatea populației cuibărește în sud – vestul țării, Muntenia și Dobrogea. Există populații punctiforme în zonele de deal în Transilvania, Banat și Moldova. Izolat cuibărește în Carpații Orientali Meridionali și Munții Apuseni dar cu densitate foarte redusă. Lipsesc din zonele întinse fără păduri și altitudini peste 1700 m.

Populație: Populație mondială: 5.900 – 14.000 perechi Pe baza celor mai recente evaluări efectuate de Asociația Grupul Milvus, populația din România se situează între 300-500 de perechi cuibăritoare. Populația șerparului se află într-un regres numeric în Europa, dar populația globală este considerat stabilă. Nu există date asupra dinamicii populației în România.

Ecologie și comportament: Șerparul cuibărește solitar, este o specie teritorială, masculii păzesc teritoriul atacând intrușii. Își construiește cuibul pe copac, de obicei pe vârful acestuia.. Cuibul este o construcție mică comparativ cu mărimea speciei. Preferă copaci bătrâne și înalte pentru cuibărit sau cele de la lizieră, de unde păsările au posibilitatea să vadă la distanță mare. Cuibul este construit din crengi și este încăpușit cu frunze verzi care sunt înprospățite de-a lungul cuibăritului. Zborul nupțial se poate observa mult înainte a depune ouăle. Păsările sosesc în martie-aprilie și oul este depus doar în luna mai. Prolificitatea este foarte scăzută, femela depune un singur ou mare comparativ cu mărimea ei. Oul este de culoare alb murdar. Incubația durează destul de mult (45 zile), iar puiul eclozat este deosebit de dezvoltat. Incubația este asigurată de ambele părinți, cu precădere de femelă. Creșterea puiului este foarte lentă, durează 68-70 de zile. Până în momentul de față nu au fost efectuate studii referitoare la succesul de reproducere în România. Nu cuibărește în fiecare an, există ani în care păsările sunt prezente, se comportă teritorial dar nu

cuibăresc. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de 3 ani. Hrana șerparului este constituit aproape în exclusivitate din reptile, mai ales șerpi pe care le prinde din zbor stațional. Uneori prinde și mamifere mici, insecte de talie mică, amfibieni păsări. Marea majoritate a populației din Europa este migratoare. Populația din China este migratoare, iar cel din India este sedentară. Păsările de la noi petrec iarna în regiunea subtropicală a Africii sud de deșertul Sahara. Este relativ comun ca perechea să migreze împreună. Păsările tinere migrează mai târziu decât adulții. Fiind o specie de talie mare cu zbor planat, în timpul migrației ocolește suprafețele mari de apă unde nu există curenți ascendenți și folosește coridoarele de migrație ca strâmtoarele Gibraltar, Italia-Malta și Bosfor. Populația din România migrează spre Bosfor și probabil prin Italia.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Necesită acțiuni de conservare specifică: trebuie asigurat liniștea în timpul cuibăritului (limitare în timp în perioada de reproducere); trebuie asigurat o zonă de protecție în jurul cuibului tot timpul anului; zonele de hrănire trebuie păstrate (stâncării, păuni); practicarea sporturilor extreme, turismul necontrolat pot afecta succesul de reproducere.

Cirus pygarrus – Erete Sur****, *****

Descriere și identificare: Este o specie monotipică. Dimorfismul sexual în ceea ce privește coloritul penajului este particular și la această specie ca și la toate celelalte specii de ereți. Masculul adult are un colorit general gri-albăstrui în contrast cu remigele primare negricioase. Contrar celorlaltor specii de ereți de la noi, prezintă o bandă neagră longitudinală pe remigele secundare. Pe subalarele aripilor și flancuri are stropi mici de culoare roșcată. Femela adultă seamănă mult cu femela eretelui vânăt și cel alb, însă partea inferioară a corpului este mai deschis, albicios, cu striții maroni-roșcate.



Pe lângă acesta, subalarele aripilor sunt roșcat dungate, nu prezintă colag distinct în regiunea gâtului, având și o bandă terminală lată pe marginea aripilor. Partea superioară are coloritul general maroniu cu excepția târțiței, care este albă. Coda prezintă benzi de culoare mai închisă. Păsările tinere seamănă cu femelele, au însă burta și aripa interioară ruginie și remigele secundare întunecate. La această specie aripa prezintă doar patru remige primare evidențiate, dând astfel aripii un aspect alungit și îngust. Femelele au talia și greutatea mai mare decât cel al masculilor, însă aceste caractere nu sunt vizibile pe teren. Anvergura aripii: 96–116 cm; lungimea corpului: 43–47 cm; greutatea medie: 265 g la mascul și 345 g la femele.

Habitat: Deși preferă zonele deschise, fiind o specie de șes, în unele regiuni poate urca până la 1500 de m. În habitatele naturale sau seminaturale cuibărește mai ales în vecinătatea râurilor, în văi, platouri, marginea lacurilor, bălți și stepa. În diverse regiuni s-a adaptat la cuibărit în zone cu tufăriș sau plantații tinere de conifere. Când nu au la dispoziție astfel de habitate, se stabilesc pentru cuibărit în câmpuri umede, fânațe sau chiar câmpuri agricole, mai cu seamă în cele de cereale cu spic cum sunt grâul, orzul și ovăzul. Specia necesită un teritoriu deschis mare, cu vegetație suficient de înaltă pentru ai asigura condițiile necesare unui cuibărit cu succes.

Distribuție și ocurență: Specia este răspândită în principal în zona cu climă temperată, dealungul latitudinii medii al Eurasiei. Pe lângă acesta, mai întâlnim unele populații și în regiunea mediterană și boreală. Este o pasăre caracteristică Palearticului de Vest. Cea mai vestică populație se găsește în Portugalia, spre est arealul se extinde mult peste Munții Urali, limita exactă fiind necunoscută exact. Populații izolate punctiforme sunt și în nordul Africii, cu precădere în Maroc. Probabil datorită activității negative al omului, unele populații își schimbă regulat arealul de cuibărit, care se evidențiază în faptul, că pot apare mici populații departe de arealul său de răspândire.

Populație: Populația Europei se estimează la 35.000 - 50.000 perechi. Efectivul mondial nu este cunoscut suficient, fiind estimată la 150.000 - 200.000 de indivizi. Această incertitudine

privind aprecierea populației mondiale este datorată faptului, că efectivul din Rusia nu este cvantificat. Începând cu anii '40 populația eretelui sur prezintă o diminuare numerică continuă aproape pe toată suprafața arealului său de răspândire. Acest regres s-a datorat în primul rând folosirii abuzive și în exces al pesticidelor și insecticidelor, în principal al DDT-ului, care a rezultat în primul rând diminuarea hranei. Un alt aspect negativ care a afectat mult specia a fost și este și în prezent cucerirea noilor suprafețe de terenuri în vederea transformării lor în terene agricole, care au dus la pierderea habitatelor. Schimbarea tehnicilor agricole, care au devenit în multe locuri mecanizate, precum și recoltarea cerealelor și al ierbii în timpul perioadei de reproducere au pus amprenta pe descreșterea numărului speciei.

Ecologie și comportament: Este o pasăre care trăiește izolat în pereche, dar care în locuri favorabile cu loc de cuibărit și hrană suficientă, poate forma semi-colonii răzlețe de câteva perechi. Cuibăritul în semi-colonie este benefică pentru faptul, că asigură o securitate mai mare pentru fiecare pereche față de prădători. Teritoriul păzit al unei perechi este de cca 300 - 400 m în jurul cuibului la cuplurile care cuibăresc izolat, fiind mai mic în cazul cuibăritului semicolonial. În acest ultim caz păsările coloniei acționează toți împreună în cazul apariției unui dușman cu păr sau cu pene (vulpi, câini, corvide). Clocitul începe abia în luna mai, fiind anticipată de zborul nupțial sincronizat și spectaculos al cuplului. Masculul are obiceiul de a aduce cadou nupțial femelei, care constă de regulă din șoarece, șopârlă sau insectă mai mare. Ajung la maturitatea sexuală de regulă după 3-4 ani. Depunerea oulărilor se face în cuibul simplu amenajat pe sol, între plante înalte care oferă un camuflaj bun cuibului, fiind folosit doar pentru un singur sezon. Femela depune de regulă 3-5 ou de culoare albicioasă a căror incubație este de 29-35 zile. Puii părăsesc cuibul în 32-35 zile și devin independenți după două săptămâni. Masculii pot fi și poligami, caz în care, pe perioada incubației hrănesc două femele mai apoi puii din cele două cuiburi. Este o specie migratoare de distanță lungă. Păsările din Europa migrează pentru iernat pe continentul african, la sud de Sahara, iar cele din Asia ierneză pe subcontinentul Indian. La noi primele exemplare migratoare pot fi observate încă din luna august, iar până la jumătatea lunii octombrie păsările părăsesc Europa. Migrează în exemplare solitare sau grupuri răzlețe de câteva indivizi, folosind trecătorile de la Gibraltar, Bosfor dar și traseul Italia-Malta. De regulă exemplarele din vestul continentului nostru nu coboară mai la sud de golful Guinea, dar păsări estice pot ajunge până în Africa de Sud. În cartierele de reproducere hrana lor preferată constă din mamifere mici, broaște, șopârle, păsări de talie mică și insecte mai mari. În Africa urmează uneori gradațiile mari de lăcuste cu care se hrănesc. Primăvara adulții și unele subadulți sosesc înapoi în luna aprilie, majoritatea păsărilor tinere rămânând până la maturitate în cartierele de iernare.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: IUCN Red List: Least Concern CITES: Appendix II EUWTR: Annex A Convenția de la Berna: Appendix II CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Principalele factori periclitanti: degradarea habitatelor prin secarea mlaștinilor; transformarea terenurilor mozaicate în monoculturi; împușcarea exemplarelor pe căile de migrație; recoltarea timpurie al cerealelor; utilizarea pesticidelor în agricultură

Coracias garrulus – Dumbrăveancă****, *****

Descriere și identificare: Este o pasăre de mărime medie, cu corpul robust. Penajul este foarte variat, deoarece în bătaia soarelui pare albastru intens ultramarin, iar seara albastru verzui. Partea inferioară a corpului, capul, gâtul și parțial coada sunt albastru deschis. Spatele este brun deschis, tectricele alare sunt albastru strălucitor, iar remigele mari sunt negre. Coada este de un albastru foarte intens cu reflexe violet iar picioarele sunt de culoare galbenă. Capul este mare, ciocul este puternic și are culoare albastră spre violet. Juvenilii au un colorit mai șters și mai maro, gâtul și pieptul fiind dungate cu maro – cenușiu. Zborul este mai rapid și cu bătăi mai viguroase din aripi, decât



stâncuța. Zborul nupțial este format din plonjări și înlinări ale corpului într-o parte și alta, asemănător cu zborul nagățului.

Habitat: Preferă pădurile bătrâne și rare cu arbori scorburoși din zonele de câmpie și luncă, dar și din livezi. Populează și malurile lutoase, precum și zonele cu alunecări de teren.

Populație: În Europa, efectivul clocitor este estimat la 50.000 – 110.000 perechi clocitoare. Cea mai mare populație clocitoare este prezentă în Rusia și Turcia. În România sunt între 4600 și 6500 de perechi clocitoare.

Ecologie: Este oaspete de vară în România. Preferă să cuibărească în malurile lutoase, unde sapă galerii, în scorburi și uneori în cuiburile părăsite ale altor specii de păsări. Sezonul de reproducere începe în luna mai, când femela, depune în cuibul necăptușit, 4 – 5 ouă de culoare albă. Incubația durează între 18 – 20 zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii nidicoli sunt hrăniți de părinți, cu insecte, timp de 26 – 28 de zile, după care părăsesc cuibul. În general, hrana dumbrăveancii este formată din insecte, dar foarte rar poate consuma râme, melci și fructe.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În Europa are statut de specie vulnerabilă, fiind protejată pe plan global. În România este destul de rară și este protejată prin legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn – Anexa II), O.U.57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Este interzisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006, iar contravenția se pedepsește cu 270 Euro /per exemplar. Pretutindeni, clocește într-un număr foarte mic, aproximativ 2 – 3 perechi la 10 km². Diminuarea efectivelor se datorează și distrugerii habitatelor, a locurilor de cuibărit și folosirii excesive a pesticidelor.

Crex crex – Cristel de Câmp****, *****

Descriere și identificare: Este o specie de Ralidae cu caractere de creșteț de dimensiune asemănătoare cu cristelul de baltă, dar cu cioc mai scurt. Penajul este gri galben-marونیu, cu pieptul și sprânceana gri-albăstruie. Spatele este colorat cu pete închise bine conturate. În zbor se evidențiază partea interioară a aripii roșiatic-marونیe și picioarele atârănânde. Coloritul femelei este aproape identic cu cea a masculului, doar pieptul gri-albăstrui fiind puțin mai palid. Zborul este caracterizat prin bătăi de aripi rapide și frecvente dând senzația de



Instabilitate.

Juvenilii se aseamănă în penaj cu femelele, cu partea superioară mai palidă cu mai mult galben, și cu partea inferioară mai albă în special pe flancuri. Anvergura aripilor: 46–53 cm; lungimea corpului: 22–26 cm; greutatea medie: 120-200g.

Habitat: Trăiește între latitudini medii continentale și oceanice, de la zone boreale, temperate și de stepă, marginal la zone mediteraneene. În principiu cuibărește pe șes dar în habitat prielnic este prezent și în altitudini până la 1400 m, de ex. în Alpi. Evită atât apele stătătoare, mlaștinile, marginea lacurilor și a râurilor, cât și suprafețele pietroase, nisipoase sau altfel expuse. Nu cuibărește în păduri, tufărișuri, stufărișuri sau în altă vegetație densă, mai înaltă de 50 cm. Preferă locurile umede, răcoroase cu vegetație ierboasă mai mică decât înălțimea sa. În unele părți este prezent în terenuri cultivate cu trifoi sau cereale. Pășunile folosite intens sau fânațele tăiate de repetate ori cu tehnici moderne de tăiere nu oferă habitat prielnic pentru cuibărire, cuiburile fiind expuse ușor la distrugere.

Distribuție și ocurență Este o specie de răspândire Eurasiatică, aria de cuibărire europeană desfășurându-se de la Marea Britanie până la Siberia. În zonele mediteraneene cuibărește doar sporadic. Preferă terenurile deschise umede cu vegetație ierboasă de înălțime medie cu boscheți sau alte elemente de vegetație de înălțime medie. În România este prezent atât în zonele de câmpie cât și în zonă de deal și mai ales depresiuni intra și extramontane.

Populație: Populațiile cele mai însemnate se găsesc în zone, unde încă predomină agricultura tradițională extensivă pe terenuri ierboase nedrenate. Populația europeană a suferit un declin puternic între anii 1970-1990, în 2004 fiind estimată la 1,3-2 milioane de perechi cuibăritoare, cu populația cea mai însemnată în Rusia europeană. Cauza declinului puternic era probabil accentuarea agriculturii și folosirea tehnicilor de cultivare intensivă și micșorarea treptată a habitatelor ierboase umede. Populațiile de cristel de câmp fluctuează puternic în funcție de condițiile meteo. În ani cu precipitație semnificativă numărul perechilor cuibăritoare este semnificativ mai mare, decât în ani secetoase. În afară de Rusia populații cu efective importante se găsesc în Ucraina, România, Polonia, Letonia și Bulgaria. Populația din țara noastră în 2004 a fost estimată la 44.000-60.000 perechi cu un trend pozitiv între anii 1990-2002. Ca urmare a intensificării agriculturii în viitor specia probabil va suferi un declin puternic în țară. Efectivele cele mai mari din România întâlnim în depresiunile și zonele de deal transilvănene la dealurile Târnavelor, valea Nirajului, poalele munților Făgăraș, depresiunea Giurgeului, defileul inferior al Mureșului, dealurile Homoroadelor, depresiunea Ciucului, podișul Hârtibaciului, etc.

Ecologie și comportament: Cristelul de câmp preferă zonele umede cu vegetație ierboasă densă mai mică de 50 de cm, mai ales în lunile mai-iunie în timpul formării perechilor. Este important deasemenea prezența a boscheților sau arbuștilor răzlețe, deoarece în timpul împerecherii masculii cântă aproape întotdeauna din apropierea acestora. După migrația de primăvară, masculii ocupă un teritoriu de cca 10ha, pe care-l apără cu glasul lor tipic scârțâitor. De multe ori se întâmplă că masculii ocupatori de teritoriu nu se împerecheză în locul, unde cântă în mai, ci migrează mai departe. Noaptea între orele 22 și 05 sunt cei mai activi, în această perioadă de timp putând fi determinat cu ușurință teritoriile ocupate. Împerecherea începe în mai. Cuibul de o dimensiune transversală de 12-15 cm și cu o adâncime de 3-4 cm, este construită de către femelă pe sol, din plante și încăptușită cu frunze. În multe cazuri cuibul se află în partea teritoriului de cuibărire cu vegetație mai scundă de 50 de cm. Femela depune 3-12 ouă pe care le clocește singură. Oăle eclozează după 16-19 zile, după care puii rămân în cuib puțin timp, aceștia fiind hrăniți de către femelă numai 3-4 zile. După acest timp puii se hrănesc singuri fiind conduși de părinți. Aceștia devin capabili de zbor abia după vârsta de 34-38 zile. Datorită păsărilor care ajung mai târziu sau depunerii unei al doilea ponte, perioada de cuibărire poate să se prelungească până la sfârșitul lui iulie. Migrația de toamnă începe în august cu o intensitate maximă în septembrie, și se termină în abia în noiembrie. Primăvara migrează începând din februarie, ajungând în zona mediteraneană în martie și la locurile de cuibărit în lunile aprilie-mai. Specia iernează în zonele cu vegetație ierboasă din Africa de SE, ruta de migrație fiind astfel foarte lungă. Zona de iernare din Africa nu este cunoscută sigur. Deoarece migrează prin deșertul Sahara este expusă la condiții climatice extrem de aride. Hrana în principiu este alcătuită din nevertebrate: lăcuste, libelule, furnici, gândaci, muște,

păianjeni, lumbriци, miriapode, etc. În unele cazuri prinde amfibieni mici sau șoareci. Hrana de origine vegetală este alcătuită din semințe de ierburi, buruieni și cereale.

Circus macrourus – Erete alb*****

Descriere și identificare: Este o pasăre de talie mijlocie, cu lungimea de 40-50 cm. Masculul este cenușiu cu vârful aripilor negre iar femela este de culoare cafenie-brună.

Habitat: eretele alb cuibărește rar în România, arealul lui de răspândire fiind ținuturile de stepă, regiuni din Dobrogea.

Populație: Nu există informații.

Ecologie: Pasărea își face cuibul pe sol, în apropierea apelor, în care femela depune în luna mai 3 - 5 ouă albe, punctate cu brun, care vor fi clocite numai de femelă ca. timp de 30 de zile. Se hrănește

cu rozătoare mici și păsările, uneori consumă și șopârle sau insecte.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenintare: degradarea habitatelor și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit



Dendrocopos medius-Ciocănitoare de Stejar****, *****

Descriere și identificare: Ciocănitoarea de stejar este o specie tipică din grupul ciocănitoarelor pestrițe, aparența generală fiind cel mai bine caracterizat de alternarea culorilor albe și negre a penajului. Creștetul este roșu, contrastând cu fruntea albă și ceafa neagră care se dizolvă în

culoarea neagră a spatelui. Frâul, fața, gâtul și pieptul sunt albe cu o mustață neagră care continuă într-o bandă neagră pe piept, astfel formând o dungă albă între negrul spatelui și continuarea mustății respectiv un triunghi negru în zona tectricelor auriculare posterioare. Spatele este negru cu două pete mari ovale, formate de scapularele albe. Remigele sunt negre cu 3-4 dungi albe, care în timpul zborului formează dungi dealungul aripilor.

Pieptul și abdomenul sunt albe cu dungi negre longitudinale care devin din ce în ce mai dese spre falcuri. Flancurile și subcodalele au o culoare tipică și caracteristică de roz palid. Rectricele centrale sunt negre, cele laterale având și ei câteva dungi albe.

Spre deosebire de majoritatea speciilor din genul *Dendrocopos*, dimorfismul sexual nu este unul pronunțat în cazul ciocănitoare de stejar, sexele fiind foarte greu de identificat în condițiile de teren, diferența fiind doar în intensitatea colorii roșii de pe creștet.

Cu puțină experiență specia nu este greu de identificat pe baza combinației caracterelor descrise. Creștetul roșu exclude majoritatea celorlalte specii de ciocănitori, în penaj juvenil ciocănitoarea pestriță mare și ciocănitoarea de grădini poate fi destul de similar însă mărimea și marcajele de pe față ne ajută în identificare. Ciocănitoarea cu spate alb are creștetul roșu, însă are baza spatelui albă și nu prezintă petele ovale de pe umeri.

Lungimea corpului: 21 - 23 cm; Lungimea aripilor: 11 - 13 cm.

Habitat: Este un adevărat specialist, fiind atașat de păduri, parcuri sau pășuni împădurite cu multe exemplare bătrâne de stejar sau groun (*Quercus* sp.). Altitudinile la care cuibărește sunt și ei determinate de prezența habitatelor cu multe exemplare de stejar sau gorun, fiind localizate în principal la cc. 200 - 600 m, dar și la înălțimi mai joase în Dobrogea și pe Câmpia de Vest.



Distribuție și ocurență: Specie sedentară a pădurilor în Palearcticul de Vest, răspândit de la Iran în Est până în Spania la Vest. Distribuția speciei se suprapune foarte bine cu distribuția carpenului, totuși este specialistul pădurilor bătrâne de *Querqus* sp. În Europa prezența speciei corelează bine cu combinația unei serii de factori ca procentul total al pădurilor într-o anumită zonă, numărul total al exemplarelor bătrâne de *Quescus*, microclimatul destul de cald, gradul de izolare a zonelor favorabile de alte zone similare, etc.

În România cele mai semnificative populații cuibăritoare pot fi găsite în zonele colinare de pe podișul Transilvaniei respectiv în gorunetele din Dobrogea, dar specia apare în majoritatea zonelor unde habitatele descrise sunt bine reprezentate.

Populație: Populație mondială: perechi

Populația Europeană: 140.000 – 310.000 perechi

Populația din România: 20.000 – 24.000 perechi

Deși nu cunoaștem date cu privire la populațiile istorice din România, este foarte probabil că populația ciocănitorei de stejar a fost în regres numeric în ultimele decenii. Fiind specialist și preferând copaci bătrâne cu crengi moarte, nu este deloc favorizat de silvicultura modernă. În ultimele decenii restituirile de păduri în Transilvania, și exploatarea necontrolată de multe ori ilegale au afectat populațiile într-un mod nefavorabil.

Ecologie și comportament: Ciocănitorea de stejar este o specie teritorială care cuibărește în păduri foioase de obicei dominate de specii de *Querqus* sp. Spre deosebire de majoritatea celorlalte specii de ciocănitore, ciocănitorea de stejar nu bate darabana pentru marcarea teritoriului, ci folosește vocalizarea tipică în acest scop. Dimensiunea teritoriilor poate fi foarte diferită și depinde de calitatea habitatului (procentul speciilor de copaci corespunzătoare și procentul copacilor cu crengi/trunchiuri moarte), densitatea perechilor poate varia între 0.4 și 3 de perechi pe 10 hectare. Teritoriile de cuibărit și de iernat ocazional se suprapun, însă în multe cazuri exemplarele au teritorii de iernat distincte. Perechea se întoarce la teritoriul de cuibărit.

Specie monogamă. Cuibărește în scorburi escavate împreună de ambele sexe (câteodată preponderent de mascul), de multe ori în crengi sau trunchiuri moarte, și aproape totdeauna în jumătatea inferioară a trunchiurilor, de obicei la înălțimi de sub 5 m. Perioada de cuibărit începe în partea două a lunii Aprilie cu depunerea ponte de 4-8 ouă (în medie 5.4), ouăle sunt depuse zilnic. Incubația este făcută de ambele sexe - masculul incubând în cursul nopții – și durează 11-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambele sexe, și devin zburători la vârsta de 22-23 de zile, însă independența de părinți este dobândită doar peste încă 10-14 zile. Depune o singură pontă pe an.

Hrana este procurată în principal de pe suprafața scoarței copacilor. Deși ocazional hrana este escavat de sub suprafață, acest tip de procurare a hranei este mult mai rară decât la alte specii de ciocănitore și se limitează de obicei pe porțiuni moarte/putrezite ale copacilor. Hrana constă aproape în exclusivitate din insecte pe tot parcursul anului, hrana vegetală poate fi important doar pe perioade scurte a iernii.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Convenția de la Berna: Appenix II – specii strict protejate. Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor - tăierea pădurilor bătrâne și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit, deteriorarea habitatelor prin aplicarea metodelor forestiere necorespunzătoare („curățarea pădurilor”), fragmentarea și izolarea microhabitatelor corespunzătoare.

Dendrocopos syriacus (ciocănitoarea de grădină)****, *****

Descriere și identificare: Specia are un penaj viu colorat, majoritatea masculilor având roșu pe creștet. Ciocul este zvelt și întins. Scapularele sunt albe, benzile de pe remige late, traversând în continuare ambele steaguri. Tetricile anale și subcodale sunt de culoare roz până la roz deschis. Retricele sunt negre, perechea externă are vârfuri albe înguste și una până la două albe subapicale apropiate, pe ambele steaguri sau numai pe cel extern. Partea de dedesupt albă murdar, cu o nuanță brunatică. Fruntea brunatic – albicioasă la baza ciocului trecând spre creștet în alb – gălbui murdar. Partea superioară de un negru mat, masculii prezentând pe ceafă o bandă transversală roșu – carminie, lată



de 8 – 12 mm. Femela este la fel ca masculul, doar negrul ceva mai palid, în deosebi pe remige, lipsind banda roșie de pe ceafă.

Habitat: Specia utilizează habitate antropizate, majoritatea exemplarelor cuibărind în grădini, livezi, parcuri, pășuni împădurite dar și liziere ale pădurilor mature de foioase și pădurilor de luncă.

Populație: Efectivul populațional la nivelul României este estimat la 24000-32000 de perechi, ceea ce reprezintă circa 37% din populația de ciocănitoare de grădină la nivel european.

Ecologie: Hrana de bază a ciocănitorelor de grădină este reprezentată de fluturi, omizi, insecte și larve dar aceasta se poate hrăni și cu fructe de pădure. Ponta constă din 6 ouă pe care le depune în luna aprilie pe care le depune de obicei într-o scorbură nouă. Puii părăsesc cuibul în luna iunie.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specie ocrotită prin legea 407/2006. Amenințări: degradarea și pierderea habitatelor.

Dryocopus martius (Ciocănitoarea neagră)****, *****

Descriere și identificare: Este cea mai mare specie de ciocănitoare din Europa. Are o lungime de 40 - 45 cm, anvergura aripilor este de 70 - 75 cm iar greutatea de maxim 370gr. Are culoarea neagră cu ceva nuanțe de maroniu, mai pronunțate spre vârfurile aripilor. La mascul se distinge o scufiță de culoare roșie pe cap care se prelungește până aproape de cioc. Femela are o pată roșie doar în creștetul capului. Are un cioc foarte puternic, alb la baza și albastrui spre varf. Picioarele sunt de culoare cenușie și sunt prevazute cu gheare puternice pentru a se putea agăța de scoarța copacilor. Coadă este alcătuită din pene tari și o ajută să se sprijine pe trunchiul copacilor atunci când caută hrana.



Habitat: Specia este întâlnită pe aproape tot teritoriul României - de la pădurile de conifere, la pădurile de foioase și până în pădurile din Delta Dunării.

Populație: Populația acestei specii în România este apreciată șă 40000-60000 de perechi.

Ecologie: Hrana este alcătuită în principal din insecte și larve pe care le caută sub scoarța arborilor sau săpând cu ciocul puternic în trunchiurile arborilor. Mai rar poate fi văzută și pe sol, în căutare de furnici. Cuibul îl fac în scorburile construite în arbori la care vor lucra ambii părinți. Femela va depune 4-6 ouă și ambii părinți vor cloci cu rândul.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Această specie este protejată prin lege, vânătoarea este interzisă iar în Lista roșie IUCN 2006 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: degradarea și pierderea habitatelor

Descriere și identificare: Are aproximativ aceleași dimensiuni cu ale stârcului cenușiu, dar penajul este complet alb, cu scapulare alungite și nu are în penajul nupțial, pene ornamentale pe cap. Porțiunea golașă din jurul ochilor este verde-albastru. În perioada cuibăritului, baza ciocului este galbenă și vârful negru, iar în restul anului, ciocul este galben. Păsările imature au tibia de culoare închisă, astfel că, de la distanță, picioarele par negre. Indivizii clocitori au degetele de culoare închisă, iar tibia maro-gălbui sau roșiatică. În zbor, picioarele depășesc mai mult vârful cozii decât la egreta mică. Bătăile de aripi sunt mai încete, asemănătoare cu cele ale stârcului cenușiu.



Puii sunt acoperiți cu puf lung, cu vârfuri fine, mătăsoase, de culoare albă, cu aspect țepos, formând o adevărată creastă. Puful este absent în jurul ochilor, în partea anterioară a gâtului, pe obraji și partea superioară a pieptului. Ciocul, labele, picioarele sunt fără puf, de culoare verdegălbui. Rareori, emite un strigăt strident: „cr-rr-rr”.

Habitat: Preferă bălțile și lacurile cu apă dulce, întinse, puțin adânci, cu stuf și vegetație palustră. De asemeni este prezentă în mlaștini, delte și lagune.

Distribuție și ocurență: Specie cosmopolită, are arealul de răspândire foarte larg, acoperind Lumea Veche, dar și arii întinse din spațiul american. Arealul european este destul de restrâns, specia fiind prezentă destul de rar în sud-estul Europei. În România preferă Delta Dunării, dar și eleșteiele din bazinul râurilor Siret și Prut, rezervația Satchinez din județul Timiș, precum și Insula Mică a Brăilei.

Populație: Populația europeană este sub 24000 de perechi; a înregistrat o creștere ușoară în perioada 1970 – 1990 și mai accentuată în intervalul 1990 – 2000. În Rusia europeană cuibăresc peste 10.000 de perechi, iar în restul țărilor europene între 2500 și 500 de perechi. În țara noastră, cuibăresc între 700 – 1000 de perechi.

Ecologie și comportament: Egreta mare este oaspete de vară, fiind rar întâlnită iarna. Cuibărește pe suprafețele compacte și întinse de stuf, în ape cu adâncimi mici de 1–1,5 m, pe locuri mai ridicate, până la 2 m de suprafața apei, mai rar, în copaci sau arbuști. Sunt păsări sociabile, dar cuiburile se găsesc la distanță între ele, într-o comunitate mai risipită. În timpul migrației, caracterul gregar nu este prea accentuat. Cuibul este construit prin participarea ambilor parteneri, folosind stuf uscat și vegetație acvatică sau rămurele, când este plasat în copaci. Împerecherea are loc începând cu sfârșitul lunii martie. Depune o singură pontă, formată din 3 – 4 ouă, rar 5 – 6; sunt eliptice la sub-eliptice, netede, mate, de culoare albastru-pal. Incubația durează 25 – 26 de zile și este efectuată de ambii parteneri. Puii semi-nidifugi sunt hrăniți la cuib până la vârsta de 42 de zile. Părăsesc cuibul la circa 20 de zile și pot zbura între ziua 35 și 42. Hrana este formată din pești de talie mică, diferite specii de insecte, șerpi și broaște.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia este declarată Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii), protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. Vânatoarea este interzisă, specia fiind ocrotită prin Legea 407/2006 (amenda pentru contravenții fiind de 270 de euro/exemplar). Egreta mare este prezentă și în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie periclitată. Fiind specii ihtiofage, pescarii au dus în decursul vremii adevărate campanii de distrugere a cuiburilor în perioada de reproducere. De asemenea, s-au vânat în mod abuziv și pentru penele lor ornamentale sau pentru a fi împăiate. Drept urmare, efectivele de egretă albă au scăzut dramatic și doar statutul de protecție instituit în anii '60 - '70 a salvat specia de la dispariție în spațiul european. În general este mai sensibilă decât egreta mică la deteriorarea condițiilor de mediu și la prezența factorului antropic, de aceea se impune respectarea legislației în vigoare și ocrotirea cuiburilor.

Egretta garzetta (egretă mică)****, *****

Descriere și identificare: Egreta mică are o lungime de 56 cm iar penajul este de un alb imaculat. În perioada reproducerii prezintă pene ornamentale pe cap și pe spate care erau foarte căutate. Ciocul și picioarele sunt lungi și de culoare neagră, cu labele de culoare galbenă. Deschiderea aripilor este de 90-100 cm iar greutatea de 400 - 600 g.

Habitat: Specia trăiește în zone umede.

Populație: Specia este prezentă cu o populație de 94000 perechi în Europa. În România are statut de oaspete de vară, având un efectiv de 2500-3000 de perechi. Cuibărește în principal doar în Delta Dunării.



Ecologie: Egreta mică se hrănește cu pești mici, broaște, șerpi și alte viețuitoare de apă pe care le prinde în ape puțin adânci. Femela depune 3-5 ouă incubate de către ambii părinți iar după 21-25 zile puii eclozează.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Egreta mică este declarată monument al naturii și este protejată prin lege iar în Lista roșie IUCN 2008 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor.

Falco cherrug – Șoim Dunărean****, *****

Descriere și identificare: Este o specie de șoim de talie mare, aproape la fel de mare ca șoimul de tundră. Silueta în zbor este caracterizat prin aripi lungi și late, coadă relativ lungă. În zbor activ se deosebește de șoimul călător prin bătăi de aripi mai lente și mai puțin puternice. În general coloritul din sus este predominant maro lipsind tonurile gri și albastru. Adulții din sus au un colorit maro, marginea penelor fiind roșiatic. Partea superioară a remigelor primare sunt aproape negre fiind în contrast cu restul penelor superoare. Coadă este maro palid, penele aflate în mijloc sunt nemarcate, iar cele din margine fiind marcate cu pete ovale albe. Partea de sus a capului are o culoare crem cu striții înguste închise.



Obrazul deasemenea e crem fiind marginat de o barbetă închisă, care o desparte de gâtul de aceeași culoare. Partea inferioară a păsării are o culoare de bază albă cu pete mai mult (partea exterioară a flancurilor) sau mai puțin (piept) proeminente. Partea inferioară a aripii este palidă, în unele cazuri chiar și translucenț cu vârful remigiilor primare negre. Subalarele sunt striate închise. Femela este considerabil mai mare decât masculul. Juvenilii în general sunt mai închiși atât din sus cât și din jos. Partea de sus a capului, obrații și părțile inferioare a corpului sunt striate mai pronunțat. Contrastul dintre subalare și remige este mai vizibil decât la adulți. Anvergura aripii: 105–129 cm; lungimea corpului: 47–55 cm; greutatea medie: 730-950 g la mascul și 970-1300 g la femele.

Habitat: În palearticul de Vest cuibărește la latitudini medii continentale. Poate fi întâlnit pe șes, câmpii și stepe și silvostepe până la poalele munților unde habitatul șoimului este marginat sau se suprapune parțial cu zone împădurite. Vânează în locuri deschise pe pajiști, habitate umede sau chiar și pe terenuri agricole, unde rozătoarele sunt abundente. Poate vâna la o distanță de până la 20 de km de la cuib. În partea estică a arealului de răspândire este prezent în podișuri înalte și munți la o altitudine de 2600- 4000 m, unde cuibărește aproape exclusiv pe stânci. Populația din

Dobrogea cuibărește pe stânci și vânează în mare parte popândăi. În afara perioadei de cuibărire poate fi întâlnit vânând într-o mare varietate de habitate de la deșerturi până la coasta mărilor, dar rareori părăsește zonele însoțite cu ploaie puțină.

Distribuție și ocurență: Este o specie cu răspândire estică. Parte cea mai vestică a arealului de cuibărire fiind depresiunea Carpatică. În Europa cuibărește în Austria, Ungaria, Croația, Cehia, Slovacia, România, Moldova, Bulgaria, Ucraina și Rusia. În Asia teritoriile de cuibărit se desfășoară până în Mongolia. Aria de cuibărire se suprapune în mare cu distribuția speciei de pradă cel mai important, popândăul. În momentul de față date certe despre cuibăritul speciei provin doar din Dobrogea. În trecut a cuibărit și în partea de V și S a țării. Observații recente indică că specia poate reveni ca cuibăritor pe câmpia de vest, unde sunt întâlnite tot mai des păsări, care provin din populația din Ungaria. Studii de telemetrie satelitară arată că păsările tinere frecventează des partea vestică a țării, și în unele cazuri chiar centrul Transilvaniei.

Populație: Populația globală este estimată la 7.200-8.800 perechi cu o descreștere accentuată. Nu se cunoaște mărimea populației din partea eurasiatică a arealului de răspândire a speciei. Populația europeană a suferit o descreștere accentuată în jurul anilor 1970. Acesta era estimată la 360-540 perechi în 2004 fiind în descreștere. Datorită activităților accentuate de conservare în unele țări europene (Germania, Polonia, Slovacia și Ungaria) populația de șoim dunărean s-a stabilizat și este în continuă creștere. Populația din țară în 2004 era estimat la 5-10 perechi, care este în descreștere. În anii următori populația din țară poate să atingă un trend pozitiv dacă se vor aplica metode practice de conservare în partea vestică a țării, deoarece populația vecină din Ungaria începe să se extindă și în România.

Ecologie și comportament: Specia cuibărește solitar. La fel ca celelalte specii de șoim nu își contruiește cuib. Ocupă cuiburile construite de alte specii de păsări, de cele mai multe ori de Corvidae, alte specii de păsări răpitoare, de berze sau stârci. În alegerea locului de cuibărit are un rol important vizibilitatea bună din cuib și accesibilitatea bună din aer. Perechile care cuibăresc la poalele munților preferă cuiburile construite de corbi pe stâncări. În locurile de altitudine joasă, câmpii, șesuri cuibărește de preferință pe copaci singuratici sau în pâlcuri mici de copaci, ocupând cuiburile de codalb, acvilă de câmp, sau de alte specii de păsări răpitoare. După anii '80 populația de corbi din Europa (care de altfel a suferit un declin accentuat înaintea anilor '80) a început să crească și au început să cuibărească pe stâlpi electrice ale liniilor de înaltă tensiune. Concomitent cu corbi și șoimii au început să cuibărească pe stâlpi electrice în cuiburile acestora. Ocuparea teritoriului de cuibărire, poate avea loc iarna sau toamna anului precedent cuibăririi. Perioada de cuibărit începe cu zborul nupțial, în funcție de condițiile meteo în ianuariefbruarie. Își apără teritoriul de cuibărire alungând celelalte specii de păsări răpitoare, de multe ori chiar și pe cele de talie mai mare ca acvilele. Femela depune ponta contând din 3-5 ouă de obicei la mijlovul sau sfârșitul lunii martie. După depunerea celei de-al doilea ouă începe clocitul, care durează timp de 32 de zile. Puii mici sunt hrăniți de către femelă din prada adusă de mascul. Puii părăsesc cuibul abia după 6 săptămâni, după care timp de 2-3 săptămâni sunt învățați și ajutați de către adulți. Femelele după primul an deja sunt mature, iar masculii abia după al doilea an de viață. Perechile pot rămâne împreună o viață întreagă. Populația din Rusia este migratoare iar cele la V de acesta parțial migratoare sau sedentare. În Europa păsările adulte de obicei nu migrază, rămânând în apropierea teritoriului de cuibărit pe timp de iarnă. În iernile foarte tari, când hrana nu este atât de abundentă se mișcă pe teritorii mult mai întinse. Juvenili de primul an migrează pe distanțe destul de mari locurile de iernare fiind în Africa și în Asia centrală. Hrana cea mai preferată a șoimului dunărean este popândăul. Dacă acesta se găsește în număr mare în teritoriul de hrănire, nu vânează alte animale. În afară de popândău prinde și porumbei, mai ales iarna, când popândăul hibernează și nu este accesibil ca hrană. Primăvara o mare parte a hranei poate fi constituită din grauri, care migrează în stoluri mari. Perechile pot fi observate vânând împreună. De multe ori fură hrana de la alte specii de păsări răpitoare, alungându-le.

Falco columbarius (șoim de iarnă)****, *****

Descriere și identificare: Este cea mai mică specie de șoim din emisfera nordică. Are o lungime de 24-33 cm și o anvergură a aripilor de 50-67 cm. Masculii au spatele de un albastru-gri variind până aproape spre negru-argintiu iar femelele sunt brune-gri până la maro închis. Vârful cozii este negru cu alb. Ochii și ciocul sunt de culoare închisă acesta din urmă având și porțiuni galbene. Picioarele sunt, de asemenea, galbene, cu gheare negre.

Habitat: Este o specie de șoim ce preferă zonele de dealuri și mult teren neîmpădurit, gura văilor și zonele umede. Nu apare în zonele acoperite cu păduri sau cu suprafețe întinse de ape.

Populație: Nu cuibărește la noi în țară dar circa 400-1500 de indivizi ierneză pe teritoriul țării noastre.

Ecologie: Șoimul de iarnă este oaspete de iarnă la noi în țară, iar în lunile aprilie-mai se întoarce în regiunile situate la limita zonei temperate și în zonele boreale. Femela depune o singură pontă pe an alcătuită din 3-5 ouă. Perioada de incubație este de 28-32 zile. Puii zboară după circa 30 de zile și devin independenți după încă 30 de zile. Hrana șoimului de iarnă este constituită din păsări pe care le prinde în zbor.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Șoimul de iarnă nu este o specie rară, din care cauză este considerată de IUCN nu foarte periclitată, la noi este protejată prin legea 407/2006. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



Falco peregrinus – Șoim Călător****, *****

Descriere și identificare: Este o specie de șoim de talie mare, aproximativ de mărimea unui șorecar, femela fiind considerabil mai mare decât masculul. Corpul robust este caracteristic, având coadă scurtă și aripi late la bază îngustându-se spre vârf. În zbor planat și activ vârful aripii pare mai ascuțit, iar în timpul rotirii puțin mai rotunjit. Partea inferioară a aripilor este uniform dungat. Partea de sus a adulților este de culoare gri închis, iar cea mai prominentă este o zonă mai deschisă pe baza cozii și târniță, care este în contrast cu restul corpului.



Caracteristic este și capul respectiv barbetea neagră contrastând cu obrazul alb. Juvenili se deosebesc de adulți prin culoarea maronie a părții superioare. Partea de jos a corpului este striat, partea superioară a pieptului fiind mai deschisă. Anvergura aripii: 95-110 cm; lungimea corpului: 38-46 cm; greutatea medie: 580-750 g la mascul și 950-1300 g la femele.

Habitat: De la zonele tropice până la cele Arctice, incluzând zone climatice aride continentale și oceanice umede. Pentru vânat are nevoie de terenuri deschise mari, de multe ori este observat în habitate umede și zone costiere. De obicei cuibărește în stâncării pe balcoane sau găuri, unde este ferit de umezeală. Tot mai des cuibărește și în orașe. În unele zone cuibărește pe copaci sau chiar pe sol. Specia fiind atât de adaptabilă poate fi întâlnită aproape oriunde dar de obicei nu cuibărește în arii întinse de câmpii, unde nu sunt locuri de cuibărit destul de sigure, ca în deșerte, stepe sau terenuri agricole fără elemente de relief proeminent. La fel evită pădurile compacte, zonele de mlaștină cu vegetație densă și luciile de apă întinse.

Distribuție și ocurență: Este o specie cosmopolitană, lipsând numai de pe continentul Antarctic. Ca urmare a răspândirii sale globale deosebim 19 subspecii. Este prezentă în cele mai multe zone climatice de la cel subpolar până la cel tropic. Doar unele habitate au rămas fără prezența șoimului călător. Nu cuibărește în Amazonia, Sahara, pe stepele din Asia Mică, Antarctica și în munți la o altitudine mai mare de 2000 m. Păsările cuibăritoare la Nord migrează, își părăsesc

teritoriul de cuibărit în timpul iernii. În timpul migrației de obicei urmăresc stolurile de păsări de talie mică ce le asigură hrana. În Europa preferă zonele stâncoase, dar în nord cuibărește și în mlaștini, iar în multe cazuri se stabilește în orașe. Sunt cunoscute și populații cuibăritoare pe copaci. Populația din țară cuibărește exclusiv pe stânci, nefiind cunoscut până în prezent nici o pereche cuibăritoare pe clădire sau pe copac. Cele mai multe perechi din țară cuibăresc în Carpații de SV. După sezonul de cuibărit unele perechi rămân în apropierea locului de cuibărit iar alte păsări frecventează locurile umede, de unde își procură hrana cu ușurință.

Populație: Este o specie larg răspândită. Până în mijlocul secolului XX. era relativ comun. Ca urmare a folosirii în masă a pesticidelor în agricultura intensivă, populația europeană a speciei a suferit un declin uriaș. După interzicerea folosirii pesticidelor specia a început să se înmulțească din nou în unele țări europene: Marea Britanie, Irlanda, Franța, Germania, etc. Specia a revenit prima dată în locurile istorice de cuibărire, fenomen observat în mai multe țări europene. Populația globală este estimată la 10.000-100.000 de perechi, cea europeană la 12.000-25.000 cu o ușoară tendință de creștere. Populația României deasemenea a suferit un declin puternic, ultimele semnalări de cuibărit perechi cuibăritoare fiind cunoscute din 1997. După 7 ani de lipsă a speciei, în 2004 au fost găsite 4 perechi cuibăritoare. Momentan specia este în expansiune în țară, populația fiind în continuă creștere. Populația României în 2004 a fost estimat la 5-8 perechi, dar studiile făcute de Grupul *Milvus* din ultimii ani arată că populația este mult mai mare între 40-70 perechi.

Ecologie și comportament: Specia cuibărește solitar. Locul de cuibărit este ocupat încă din toamnă de masculi după care în timpul iernii sau primăverii li-se alătură și femelele formând cuplul. Un cuplu cu succes poate să cuibărească mulți ani la rând în aceeași loc. Perioda de cuibărit începe în februarie, martie. Cuplurile bătrâne încep mai devreme cuibăritul, decât cele tinere. La începutul cuibăritului părinții își apără teritoriul vehement, alungând orice specie de pasăre de pradă din zonă. Singura specie, care reprezintă un pericol real pentru șoim este buha (*Bubo bubo*), care de multe ori îi jefuiește cuibul. Femela depune de obicei 3-5 (mai rar 2 sau 6) ouă. Ouăle eclozează după 23-32 de zile de clocire la sfârșitul lunii aprilie sau începutul lunii mai. Puii sunt îngrijiți în cuib timp de 5-6 săptămâni, la început numai de către femelă dar treptat este schimbat de mascul. După părăsirea cuibului juvenillii sunt ajutați de părinți încă 2 luni până când devin independenți. De obicei primii, care părăsesc cuibul sunt masculii, după care la 1-2 zile urmează femelele. Șoimii devin fertili și pregătiți pentru cuibărit după al doilea an de viață. Juvenillii sunt caracterizați cu o rată de mortalitate destul de mare cca. 50% din juvenili ajunge la al doilea an de viață. Aproape pe tot arealul de distribuție, specia se hrănește exclusiv cu păsări de talie mică sau medie. Unele populații însă s-au specializat pe vânarea liliecilor sau insectelor. Hrana este constituită întotdeauna din specii (grauri, porumbei, mierle, etc.), care se găsesc în număr mare în zona în care cuibărește. Hrana și-l procură atacând din aer. Prada este observată din sus în timpul survolării în aer și atacată din sus cu mare viteză, în picaj. De multe ori își alege prada zburând la o altitudine mică deasupra pământului, astfel gonind stolurile de păsări de talie mică. Șoimul călător este una dintre puținele specii de păsări răpitoare, care vânează și în cuplu.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: La fel ca toate speciile de păsări răpitoare, și șoimul călător este o specie protejată, o parte semnificativă, 86 % a populației din țară cuibărește în AIA-uri. Cei mai importanți factori periclitanti sunt: deranjul neintenționat: turismul necontrolat, practicarea unor sporturi extreme (alpinism, zborul cu parapanta), practicarea motosporturi, prezența localnicilor în apropierea cuiburilor; deranjul intenționat: braconajul și jefuirea cuiburilor de către colecționarii de ouă și șoimari; capturarea păsărilor de către porumbari, care își văd principalul inamic în păsări răpitoare. Alți factori negative posibile deocamdată neidentificate în țară: otrăvirea păsărilor răpitoare, electrocutarea pe stâlपुरi de medie tensiune, colisiunea de eoliene sau pierderea habitatului din cauza construcțiilor sau a plantațiilor forestiere.

Falco vespertinus – Vânturelul de seară****, *****

Descriere și identificare: Masculul are penajul gri ca ardezia, cu „pantaloni“ și subcodale roșu-ruginii, iar femela este cafenie pe piept, gri pe spate și cu „mustăți{ evidente. Atât masculul, cât și femela au picioarele și ceara de la baza ciocului colorate roșu-portocaliu.

Populații: Nu există informații

Ecologie: Hrana sa este formată aproape în totalitate din insecte dar și din șoareci sau păsări

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Cei mai importanți factori periclitanti sunt: deranjul neintenționat: turismul necontrolat, practicarea unor sporturi extreme

(alpinism, zborul cu parapanta), practicarea motosporturi, prezența localnicilor în apropierea cuiburilor; deranjul intenționat: braconajul și jefuirea cuiburilor de către colecționarii de ouă și șoimari.



Gavia arctica (cufundar polar)****, *****

Descriere și identificare: Cufundarul polar este o pasăre de mărime medie având o lungime de 63-75 cm și o anvergură a aripilor de 100 - 122 cm. Capul este de culoare gri, gâtul negru, partea inferioară este de culoare albă cu partea de deasupra de culoare pestriță. Ciocul are culoarea gri sau albicioasă. O pată albă, prezentă pe fiecare pană, diferențiază specia de celălalte specii ale genului. Vara, nota distinctivă o constituie gâtul și bărbia de culoare neagră și creștetul gri închis.

Habitat: Cuibărește în zona nordică a Europei pe lacuri dulci, bogate în pește, rar pe coasta mării. Sunt păsări migratoare, ierneză pe lacuri și pe mare.

Populație: Nu există informații.

Ecologie: Specia se hrănește cu pești, insecte, crustacee și amfibieni.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-eurasiatice (AEWA) se aplică. De asemenea la noi în țară este protejată prin legea 407/2006. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



Gavia stellata – Cufundar mic****, *****

Descriere și identificare: Cufundarul mic este membru al speciei cufundatoriilor cu o lungime a corpului cuprinsă între 55-67 cm, cu o deschidere a aripilor de 91-110 cm și are o greutate de aproximativ 1,4 kg. Masculii și femelele arată similar, doar că masculii au tendința să fie mai lați și mai grei. Penajul de iarnă este mai deschis decât al cufundarului polar, cu mai puțin gri pe partea posterioară a gâtului, iar ochiul de obicei este înconjurat de un alb curat; spatele este stropit cu puncte mici albe iar flancurile corpului sunt de culoare închisă.

Populație: Nu detinem informații

Ecologie: Ambii, atât masculul cât și femela, participă la construirea cuibului. Cuibul este de obicei o platformă ușor adâncită



(câteodată din noroi și plante). Femela depune două ouă care sunt incubate între 24 și 29 de zile tot de către femelă. Ouăle au o culoare verzuie sau una maroniu-măslinie, patate cu negru. Incubația ouălor începe după depunere.

Este mâncător de pește, însă consumă câteodată și plante.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.

Gelochelidon nilotica – Pescărița razatoare*****

Descriere și identificare: Specia are un penaj gri cu cap și picioare negre. Lungimea este de 33-42 cm, anvergura aripilor este de 76-91cm iar greutatea de 150-292g.

Habitat: traieste în colonii de pe lacuri, mlastini și zone de coasta

Populație: Nu există informații

Ecologie: Își face cuibul pe sol unde depune 2-5 oua.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:

Este una dintre speciile la care AEWA se aplică.

Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj
- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde această specie se poate coloniza.



Grus grus – Cocor****, *****

Descriere și identificare: Este o pasăre migratoare cu ciocul ascuțit, cu gâtul și cu picioarele lungi, cu penele cenușii și cu o pată roșie pe cap.

Populație: Nu detinem informații

Ecologie: Aceasta pasare este omnivora și se hrănește cu plante, vertebrate (pești, rozătoare, broaște și serpi) și nevertebrate (moluste, insecte și crustacee). Este o pasare care umblă și își face cuibul pe sol.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor, deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.



Haliaeetus albicilla – Codalb****, *****

Descriere și identificare: Este o cea mai mare specie de pasăre răpitoare cuibăritoare la noi. Are aripi foarte mari și late cu 7 "degete" evidențiate. Coadă scurtă, cu vârful rotunjit, gâtul lung și ciocul foarte mare îi dă o siluetă specifică în zbor. Codalbul capătă penajul de adult la vârsta de 7 ani, între penajul de juvenil și adulți existând penajele de imatur și subadult. Picioarele sunt galbene la toată vârstele, iar irisul devine treptat galben deschis din maroniu închis. Juvenili au remigele secundare exterioare mai lungi decât adulții acesta le dă o formă de "S" liniei terminale la aripă. Capul, gâtul, corpul sunt maronii închise cu nuanță ruginie pe burtă. Rectricele sunt



încise la culoare cu partea de mijloc mai deschis.

Ciocul este gri închis. Imaturii au coada și

ciocul mai deschise la culoare. Pe spate prezintă pete albe, iar marea majoritate a corpului este încă maroniu închis. Subadultii au ciocul aproape galben, capul mai deschis la culoare și coada albă. Corpul devine mai deschis la culoare. Adulții au capul și gâtul maroniu-gălbui, ciocul galben și coada albă. Corpul este maroniu, Parta de sus a aripii și spatele sunt mai deschise la culoare. Sexele nu diferă în colorit. Femela este mai mare decât masculul, dar această cheie de determinare poate fi folosit doar atunci, când perechea este văzută împreună. Anvergura aripii: 190-240 cm; lungimea corpului: 76-82 cm; greutatea: 4000-6900 g.

Habitat: Codalbul cuibărește în zone umede, preferă copaci bătrâni izolate sau pâlcuri de copaci pentru cuibărit. În România își construiește cuibul pe copac. Vânează în habitat deschis în jurul bălților, lacurilor sau de-a lungul râurilor. Iarna apare lângă eleștee, mai ales în zone de șes și de deal.

Distribuție și ocurență: Codalbul are o distribuție majoritar Paleartică pe alungul zonei cu climat temperată în Eurasia. Este răspândită de la Scoția până Peninsula Kamchatka pe partea nordică a Eurasiei. Există și o populație mică în Groenlanda, subspecia "groenlandicus". În Europa majoritatea populației se găsește în Norvegia și Rusia dar cuibărește și în Scoția, Islanda, Regiunea Baltică, Ucraina, Polonia și Peninsula Balcani. Există o populație izolată în Câmpia Pannonică. În România distribuția codalbului se poate divide în distribuția populației cuibăritoare și de iernare. Majoritatea populației de codalb cuibărește în Delta Dunării, dar există perechi izolate și în Insula Mică a Brăilei, de alungul Dunării și în Câmpia de Vest. În timpul iernii apare și în alte zone, România fiind important și ca cartier de iernare pentru populațiile din nordul continentului care sunt migratoare. Codalbul fiind o specie a habitatelor umede și de țărm, iarna poate să apare în jurul eleșteelor preferând zonele de șes și de deal. Nu apare în zone de munte.

Populație: Populație mondială: 9.000 – 11.000 perechi Populația Europeană: 5.000 – 6.600 perechi Populația din România: 28 – 33 perechi Fenomenul de creștere generală a populației în Europa se simte și în România. Populația cuibăritoare din Delta Dunării se află în creștere. Există șansa ca fosta populație din Câmpia de Vest să se restabilească în viitor. Nu există date asupra dinamica populațiilor care ierneză la noi, dar probabil că și acesta se află în creștere.

Ecologie și comportament: Este o specie care cuibărește solitar, fiecare pereche având teritoriu foarte mare pe care masculul păzește activ împotriva altor codalbi sau alte păsări răpitoare. În partea nordică a continentului codalbul este o specie de faleză dar la noi cuibărește cu exclusivitate pe copaci. Preferă copaci bătrâne și înalte care pot susține cuibul lui imens, dar în zone liniștite poate să cuibărească și pe tufișuri mai mici sau chiar pe sol. Cuibul este o construcție masică poate să atingă 2 m înălțime și diametru. Este construită din crengi mari și înmăcătușită cu iarbă uscată. Este important ca păsările să aibă vizibilitate asupra teritoriului lor din cuib. De aceea cuibul este construit aproape de vârful copacului. Unele cuiburi pot fi folosite timp de 20-30 de ani. O pereche poate să aibă 2-3 cuiburi de schimb. Perioada de reproducere este foarte lungă la codalb, din februarie până în octombrie. Femela depune 1-3 ouă cu culoare alb murdar în luna februarie ouăle sunt depuse în interval de 2-5 zile. Incubația este asigurată de ambele părinți, cu precădere de femelă timp de 35-45 de zile. Puii rămân în cuib timp foarte lung, 75-85 zile, după care stau cu părinții încă 2-3 luni. Până în momentul de față nu au fost efectuate studii referitoare la succesul de reproducere în România. Datele preliminare sunt între 1 și 2 pui pe pereche cuibăritoare. Codalbul ajunge la maturitate sexuală la vârsta de 4-5 ani, dar există indivizi de 3 ani care deja se comportă teritorial, își construiesc cuib dar nu depun încă ouă. Penajul de adult este atins la vârsta de 7 ani. Hrana este foarte variată și depinde și de calitatea habitatului. Este capabil să prindă pește de pe suprafața apei, păsări de talie mijlociu și mare până la mărimea de găscă sau stârc (rațe sălbatice, lișize stârci, păsări de țărm). Consumă și hoituri, mai ales iarna. Populațiile nordice sunt migratoare, cele sudice sunt sedentare. Păsările tinere hoinăresc până la maturitate sexuală. În unele locuri, unde există hrană din belșug (exemplu hrănitore amenajate special pentru codalb), se pot vedea aglomerări de păsări de zeci de exemplare. La noi adulții sunt sedentari tot timpul anului, iarna apar păsările din populațiile nordice în jurul eleșteelor și a bălților.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: IUCN Red List: Least Concern CITES: Appendix II EUWTR: Annex A Convenția de la Berna: Appendix II CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Necesită acțiuni de conservare specifică: trebuie asigurat liniștea în timpul cuibăritului (limitare în timp în perioada de reproducere); trebuie asigurat o zonă de protecție în jurul cuibului tot timpul anului; zonele de hrănire trebuie păstrate (eleștee, bălți); folosirea pesticidelor trebuie restricționat în habitate de codalb; vânătoarea trebuie interzis în habitate de codalb; practicarea sporturilor extreme, (bărci cu motot tip jet) și turismul necontrolat pot afecta succesul de reproducere.

Hieraetus pennatus - Acvilă Mică****, *****

Descriere și identificare: Cea mai mică specie de acvilă din România, care nu prezintă dimorfism sexual accentuat, deși femelele sunt puțin mai mari decât masculii. Este însă unul dintre cele mai diverse specii de răpitoare din punct de vedere a coloritului, având cel puțin două varietăți distincte de colorit. Partea superioară este asemenătoare la toate varietățile de culoare, fiind în general marou închis cu o bandă de culoare deschisă pe supraalarele mijlocii, câte o pată albă de dimensiune redusă pe umeri și supracodale deschise. Partea inferioară a exemplarelor deschise este caracterizat de contrastul culorilor alb și negru, subalarele și corpul fiind



dominat de culoarea albă în contrast cu remigele uniforme negre care prezintă doar o „fereastră” mai deschisă la remigele primare interne.

Pe părțile albe ale corpului pot fi prezente pete sau dungi longitudinale mai închise la culoare, care se concentrează de obicei în jurul capului, gâtului și al pieptului. Faza închisă prezintă un caracter uniform, culorile maro închis dominând întreaga parte inferioară a exemplarelor închise. Și la această varietate poate fi observat însă „fereastra” de culoare deschisă la remigele primare interne. Păsările tinere pot prezenta ambele faze de culoare, cele deschise având mai multă culoare închisă pe partea inferioară: Păsările tinere de fază închisă nu pot fi indentificate pe baza coloritului. Exemplarele din faza deschisă sunt foarte ușor de identificate, fiind practic inconfundabile cu celălalte specii de răpitoare din Romania. Singura specie cu care se poate confunda - la prima vedere - acvila mică de fază deschisă, fiind hoitarul cu contrastul alb negru asemănător, însă talia, forma aripilor și a cozii, respectiv stilul de zbor face ușor identificarea chiar și în acest caz. Identificarea specimenelor de fază închisă, doar pe baza părților inferioare este destul de greu și necesită o experiență bogată în identificarea răpitoarelor. Cele mai comune specii cu care poate fi confundat sunt eretele de stuf, gaia neagră și șorecarul comun. Combinația caracterelor vizibile de colorit, cu stilul de zbor și raportul între părțile corpului face posibilă identificarea majorității exemplarelor. Anvergura aripii: 110 – 132 cm; Lungimea corpului: 44 - 56 cm.

Habitat: Cuibărește în multe tipuri de habitate de la nivelul mării până la munți de înălțime medie (cc.1600 m), preferând habitatele mozaicate cu păduri mature, zone deschise, tufărișuri, etc. În România - conform informațiilor existente - preferă pădurile foioase mature cu zone întinse adecvate pentru procurarea hranei.

Distribuție și ocurență: Specie migratoare răspândită din Sud-vestul Europei până Asia Centrală și de est, majoritatea populației ienrând la sud de sahara sau în India. În Europa cele mai importante populații cuibăresc pe peninsula Iberică. Populația din Europa centrală și de pe peninsula Balkanică sa fragmentat considerabil în ultimele decenii și pe moment poate fi considerat amenințată de dispariție. În România cea mai semnificativă populație cuibăritoare poate fi găsit în Dobrogea unde specia poate fi considerat comună în anumite zone. În afara Dobrogei specia este caracterizată de o distribuție fragmentată, fără populații importante, fiind o specie rar cuibăritoare aproape în toată țara, cu excepția munților înalți.

Populație: Populație mondială: 10.000 – 100.000 perechi Populația Europeană: 4.400 – 8.900 perechi Populația din România: 80 – 120 perechi La începutul secolului XX. specia încă a

fost caracterizată ca o specie clocitoare foarte comună în România, cu cele mai importante concentrări în sudul și estul țării. Cifrele oficiale publicate recent arată foarte bine că în ultimul secol populația sa diminuat semnificativ. Pe baza celor mai recente evaluări efectuate de Asociația Grupul *Milvus*, populația din România poate fi considerabil mai mare, situându-se între 250 - 400 de perechi cuibăritoare. Trendul populației globale și regionale este categoric una negativă, nu dispunem date pe baza cărora are fi posibil determinarea trendului momentan al speciei în România.

Ecologie și comportament: *Acvila mică* este o specie care trăiește izolat, perechile apărând un teritoriu de dimensiuni semnificative față de alte prechi și în multe cazuri chiar și față de alte specii de răpitoare diurne. Cuibul este construit pe copaci înalți (în România toate cuiburile de care avem cunoștință au fost localizate pe copaci foioase bătrâne) din crengi mai subțiri și este folosit timp de mai mulți ani. O pereche poate să aibă mai multe cuiburi de „schimb”, în aceste cazuri toate (sau mai multe) cuiburi pot fi renovate la începutul sezonului de reproducere. Deși este cea mai mică acvilă din Europa, acvila mică este o specie agresivă, foarte teritorială atacând și gonind din teritoriu chiar și specii mai mari. În unele cazuri perechile de acvilă mică ocupă cuibul altor specii, urmând ca cuibul să fie folosit de ei pentru cuibărit. Perioada de cuibărire începe în luna Mai fiind anticipat de zborul nupțial spectaculos a păsărilor. Femela depune de regulă 2 ouă la intervale de câteva zile, și începe incubajia cu depunerea primei ouă. Puii eclozați sunt de vârste diferite, în multe cazuri cel tânăr nu supraviețuiește. De obicei femela hrănește puii, în primele zile hrana fiind procurată și transportată la cuib, exclusiv de mascul. Puii încep să zboare la vârsta de aproximativ 8 săptămâni, petrecând încă câteva săptămâni cu adulți. Specia folosește un șir întreg de surse trofice de la mamifere mici și păsări până la reptile. Hrana preferată/preponderentă depinde de speciile de pradă accesibile, astfel în Dobrogea multe perechi consumă preponderent popândăi în timp ce alte perechi pot fi specializați pe alte specii ca hârciogii sau păsări. Este o specie migratoare de distanță lungă. Populațiile din Europa ierneză în Africa la sud de Sahara, preponderent în partea sudică a regiunii Sahel! Migrația de toamnă în România se concentrează în principal pe luna Septembrie, însă migrația propriu zisă ține de la sfârșitul lunii August până la începutul lunii Noiembrie. Păsările cuibăritoare în România ajung înapoi la locurile de cuibărit începând cu luna Aprilie, însă preponderent spre sfârșitul lunii.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: IUCN Red List: Least Concern CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A Convenția de la Berna: Appendix II CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor - taierea padurilor bătrâne și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit, deteriorarea habitatelor speciilor de pradă ca popândăul; electrocutare și coleziune cu fire electrice respectiv elicele turbinelor de vânt în special în timpul migrației.

Himantopus himantopus – Piciorongul****, *****

Descriere și identificare: Este o pasăre cu picioare foarte lungi, de culoare roșie. Penajul sau este alb, cu aripile și spatele de culoare neagră, cu reflexe violete și verzui, are ciocul destul de lung, negru și subțire la vârf. Primavara și vara, masculul are partea din spate a capului negru. Iarna, penajul de pe gât și cap devine alb. Are o lungime de 34-36 cm, deschiderea aripilor de 70 cm și greutatea de cca. 250 g.

Habitat: Preferă apele cu vegetație de papuriș și pipirig.

Populație. Nu există informații

Ecologie: Femela clocește trei sau patru ouă, de

culoare galben-verzui, cu puncte maro-închis. Ouăle se depun o singură dată pe an, la sfârșitul lunii aprilie. Ouăle sunt clocite timp de 25 de zile și apărate de ambii părinți.



Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia este considerată monument al naturii, fiind protejată prin lege. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.

Ixobrychus minutus (stârc pitic)****, *****

Descriere și identificare: Stârcul pitic este o specie migratoare, la care culoarea generală a penajului este ruginie, iar pe piept prezintă striații albe. Pe vârful capului, pe spate și pe aripi este de un brun închis până la negru. Masculii de obicei au colorația mai închisă, spre negru. Tot pe aripi prezintă două pete albe, foarte vizibile în zbor. Tinerii au o colorație roșcată cu striațiile albe de pe piept mai puțin vizibile. Lungimea stârsului mic este de aproximativ 30-35 cm, cu o anvergură a aripilor de 50 cm și o greutate de 140-150 g.



Habitat: Specia trăiește în bălți cu mult stufăriș și vegetație bogată.

Populație: Nu sunt informații.

Ecologie: Cuibul îl face în desișul stufului pentru a fi protejat de prădători sau

în sălcii sau arbori mai mici. . Femela depune până la 2-7 ouă de culoare albă-albăstruie care sunt clocite 20 zile de ambii parteneri.

Hrana este reprezentată de: pește, broaște, mormoloci, moluște, viermi, insecte acvatice și larve.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este o specie protejată prin lege. Este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-aurasiatice (AEWA) se aplică. Această specie este protejată prin lege iar în Lista roșie IUCN 2008 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.

Lanius collurio - Sfrâncioc Roșatic****, *****

Descriere și identificare: Este o pasăre mai mare decât vrabia și mai frumos colorată. Masculul are spatele maro – castaniu, creștetul și ceafa gri – cenușiu, coada negru cu alb pe margini. Ventral este alb cu tentă spre roziiu. Pe frunte prezintă o dungă neagră foarte subțire, care trece și peste ochi. Femela și juvenilii sunt maro cu linii transversale semilunare pe spate și pe piept. La femelă, coada este maro cu puțin alb la baza bordurii rectricelor externe. Ciocul este puternic și încovoiat la vârf. Strigătul este scurt și dur: “zec” sau “chec”. Cântecul nupțial este de slabă intensitate, imitând cântecul altor păsărele.



Habitat: Este prezent în lizierele pădurilor mari de deal și de luncă, în poieni, în zone deschise cu tufe multe, parcuri și grădini. Mai poate popula și mărăcinișurile aflate de-a lungul pâraielor.

Distribuție și ocurență: Este răspândit și cuibărește în toată Europa și Asia, dar ierneză în Africa. În România este răspândit în toată țara, până la altitudinea de peste 1200 m.

Populație: Populația europeană este constantă. Între anii 1970 - 1990 specia s-a aflat într-un declin moderat, dar în prezent sunt în Europa între 6.300.000 – 13.000.000 perechi clocitoare. În România sunt estimate între 1.500.000 și 2.600.000 de perechi clocitoare.

Ecologie și comportament: Specia este oaspete de vară, ce preferă cuibărească în arbori sau în arbuști. Cuibul este amplasat pe crengi laterale sau în interiorul coroanei, fiind construit în

special de femelă și căptușit cu păr, lână, mușchi sau pene. În luna mai femela depune 5 – 6 ouă, clocindule timp de 14 – 16 zile. Masculul aduce hrană la cuib și păzește teritoriul. După eclozare, femela acoperă puii nidicole încă 5 – 7 zile, iar după 12 – 16 zile aceștia părăsesc cuibul. Puii devin complet independenți după încă 14 zile. Dacă, forțate de condițiile de mediu, pe un teritoriu mai mic clocesc mai multe perechi de sfrâncioc roșiatic, acestea își delimitează teritoriul și nu se deranjează. Hrana este formată din insecte, șoareci, șopârle și uneori păsările. La fel ca și celelalte specii de sfrâncioc și sfrânciocul roșiatic, are obiceiul să înfingă prada în spinii plantelor sau în sârma ghimpată.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În România specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 55 de euro/exemplar).

Lanius minor - Sfrâncioc cu Frunte Neagră****, *****

Descriere și identificare: Sfrânciocul cu frunte neagră se aseamănă cu sfrânciocul mare, dar este mai mic decât acesta, coada este proporțional mai mică. Adultul are pe frunte o dungă neagră, care se prelungește peste ochi și spre ceafă. Aripile sunt scurte și negre și au câte o pată albă. Ventral este de culoare albă cu o tentă roșiatică. Spatele este cenușiu cu negru, iar coada este de asemenea neagră. Au capul mare și ciocul încovoiat la vârf și puternic. Zborul este ondulatoriu și destul de jos. Juvenilii nu au negru pe frunte, iar partea superioară a corpului este cafeniu dungată. Cântecul este ca un fluierat, dar cu intonație puternică. Preferă să stea pe firele de telegraf sau solitari în vârful tufişurilor.



Habitat: Preferă regiunile deschise, zonele de silvostepă, liziere și culturile agricole cu copaci izolați, tufişuri și subarbuști. Mai poate fi prezent și în livezi bătrâne și parcuri mari.

Distribuție și ocurență: Specia este răspândită în Europa Centrală și de Sud, precum și în Asia Mică. Ierneză în Africa de sud. În România este răspândit pe întreg teritoriul.

Populație Populația europeană este estimată în prezent, între 600.000 – 1500.000 de perechi clocitoare. Începând din anii 1970 specia se află într-un declin moderat, care s-a extins și peteritoriul țării noastre. În România sunt în prezent între 350.000 – 800.000 de perechi clocitoare.

Ecologie și comportament: Sfrânciocul cu frunte neagră este oaspete de vară în România. Cuibul este amplasat în coroana arborilor, arbuști sau în tufe, pe o ramură groasă sau lângă tulpină. Este alcătuit din ramuri și resturi vegetale, fiind căptușit cu ierburi, lână și frunze de pelin. La sfârșitul lunii aprilie și începutul lunii mai, femela depune 5 – 6 ouă, iar incubajia durează 15 zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii sunt nidicoli și pleacă din cuib după 14 zile, dar devin independenți după un timp mai îndelungat. În general este specie solitară, dar uneori poate alcătui colonii, însă cuiburile se vor afla la distanțe foarte mari unele de altele. Hrana este formată din insecte și din rozătoare mici, pe care uneori le înfing în spinii plantelor sau în sârma ghimpată a gardurilor.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În Europa specia se află într-un declin moderat continuu, iar în România este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor No photo naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 55 de euro/exemplar). Populația clocitoare poate fi afectată de tăierea pălcurilor de arbori și de arbuști.

Luscinia svecica - Gusa albastră****, *****

Descriere și identificare: Este o specie de pasăre care face parte din neamul privighetorilor, în România fiind o pasăre rară. Masculul are spatele cafeniu, pieptul albicios; pe bărbie și gușă are o pată albastră. Pasărea duce o viață foarte ascunsă de vederea omului.

Habitat: . Gușa albastră trăiește în regiunile joase cu întinderi mari inaccesibile de mlaștină cu stufăriș. În România în anul 1968, a fost descoperit prima oară locul ei de cuibărit din delta Dunării.

Populație: Nu exista informatii



Ecologie: Pasărea își face cuibul ascuns în vegetația umedă, la marginea plaurului cu iarbă. Prin luna mai femela depune 5-6 ouă alb-verzui, cu puncte ruginii, pe care le clocește singură 13-14 zile.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenintare: degradarea habitatelor , deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.

Larus minutus – Pescaruș mic****, *****

Descriere și identificare: Specia are o lungime de 25-30 cm, o anvergura a aripilor 61-78 cm și o greutate de 68-162g. Este de culoare gri pal, capul și dedesubtul aripilor sunt negricioase; penajul deasupra corpului este argintiu, iar partea inferioară albă. Iernează în jurul Mării Mediterane și în țările din vestul Europei.

Populație: Nu exista informatii

Ecologie: Se hraneste cu insecte dar si cu produse alimentare luate de pe suprafata apei. Cuibărește relativ rar în sud-estul Deltei Dunării și pe lacurile din lungul litoralului. Ouăle, în număr de 3, de culoare măslinie cu pete negre-ruginii, snt clocite o perioadă de circa 22 de zile, de ambele sexe.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Următoarele măsuri de



protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj

- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde pescărușul mic se poate coloniza.

Larus melanocephalus - Pescăruș cu cap negru****, *****

Descriere și identificare: Este o specie de pescăruș de talie mică-mijlocie, cu trei grupuri de vârste – capătă penajul de adult în al treilea an de viață. Este un pic mai mare ca pescărușul răsător, are ciocul mai scurt și mai gros, aripile sunt mai late, mai puțin ascuțite și mai scurte, iar picioarele sunt mai lungi. Pasărea adultă nu poate fi confundată cu nici o altă specie, cu remigele primare albe, părțile superioare (corp și aripă) foarte palide, ciocul și picioarele roșii (iarna mai puțin strălucitoare) și capul negru (iarna numai parțial). Păsările în primul an de viață (până în vara următoare eclozării) – se aseamănă pescărușului sur, dar se deosebesc prin – subalare pur albe, supraalare grii deschis, etc.



În al doilea an de viață se aseamănă foarte mult cu păsările adulte, dar la vârful aripilor găsim câteva pete negre de mărime variabilă. Dimensiuni: lungime 37-40 cm; anvergura aripii 94-102 cm.

Habitat: Cuibărește în zone mlăștinoase de pe litoral sau din interiorul continentului. Singura colonie (cunoscută) din România se găsește în interiorul Rezervației Biosferei Deltei Dunării, lângă localitatea Murighiol, în rezervația strict protejată Sărăturile Murighiol. În alte țări preferă cursul neregularizat al râurilor (Polonia) sau eleșteele, lacurile de acumulare, etc. Pentru cuibărit are nevoie de insule sau alte zone inaccesibile, nederanjate înconjurată de lacuri sau cursuri de apă de unde să-și procure hrana.

Distribuție și ocurență: Aria de răspândire se rezuma până în anii 1950 aproape exclusiv la partea Nord-vestică a Mării Negre. Din anii 1950 a început expansiunea speciei către nordvest, ajungându-se până la Marea Britanie și Estonia. În prezent este specie cuibăritoarea în majoritatea țărilor Europene, însă are o distribuție foarte punctiformă. În România – surprinzător - nu s-a putut observa expansiunea care s-a produs în majoritatea țărilor europene, până astăzi fiind cunoscută o singură colonie de cuibărit.

Populație: Populație mondială: 570,000 - 1,100,000 individuals Populația Europeană: 120.000 – 320.00 perechi Populația din România: 120 – 250 perechi Populația mondială (care coincide mai mult sau mai puțin cu populația Europeană) are la bază populația Ucrainei, care este estimată la 100.000 – 300.000 perechi. Expansiunea speciei începută în anii 1950 nu s-a oprit, între anii 1970-1990 populația No photo Europeană a crescut, mai puțin populația Ucrainei, care a rămas stabilă. Populația României este stabilă în ultimele 20 de ani (în ciuda faptului că populațiile din alte țări ale Europei, cu excepția Ucrainei) cresc. La sfârșitul secolului XIX. cuibărea „cu miile” pe lacul Sinoe.

Ecologie și comportament Este o specie gregară, în tot timpul anului se poate întâlni în stoluri. Cuibărește în colonii. Majoritatea păsărilor încep să cuibărească la vârsta de 3 ani. Este o specie monogamă. De obicei se alătură coloniilor mari de pescăruș râzător (*Larus ridibundus*), cu care poate hibridiza. În zonele unde cuibărește în număr mare, formează colonii separate. Ajunge la coloniile de cuibărit în a doua jumătate a lunii martie. Cuibul își face pe pământ, de preferat în zonele fără vegetație sau vegetație joasă. Depune ouăle în general numai la mijlocul lunii mai. Ponta constă din 3 (rar 2) ouă ovale. Clocitul durează 23-25 de zile, ambii părinți clocesc. Puii stau în cuib (sau în apropierea acestuia) 35-40 zile și sunt hrăniți de ambii părinți. Hrana constă din insecte, pește, moluște dar și anumite cereale (grâul) sau chiar măslinile căzute pe pământ pot alcătui o însemnată parte a hranei. În perioada de cuibărit hrana este alcătuită în mare parte din insecte terestre și acvatice. Datorită programului (de mare succes) de înelare cu inele colorate, migrația și locurile de iernare ale celor mai multe populații sunt bine cunoscute. Majoritatea păsărilor ierneză în Europa de vest, mai ales în Franța și Portugalia, însă populații însemnate pot fi întâlnite și în Italia. Se pare că populația română – deși foarte puțin cercetată – ierneză în Italia – singura citire a unui inel colorat montat în România provine de aici.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: IUCN Red List: - Least concern Convenția de la Berna: Appendix II – specii strict protejate CMS: - Appendix I. Populațiile de pescăruși din Europa (aproape fiecare specie) sunt în creștere și nici pescărușul cu cap negru nu face excepție. Totuși în România (și în Ucraina) populația nu crește, dar cauzele acestei stagnări sunt necunoscute. Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România: - coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj - conform unor studii efectuate în fosta URSS, în zona Mării Negre, 52,5 – 98% a cuiburilor au eșuat din cauza abandonării cuiburilor după deranjarea acestora. - zonele umede, care în prezent adăpostesc colonii de cuibărit ale pescărușului râzător (*Larus ridibundus*) trebuie păstrate, ca potențiale zone unde pescărușul cu cap negru se poate coloniza.

Limosa lapponica – Sitar de mal nordic*****

Descriere și identificare: Specia are o lungime de 37-41 cm, o anvergura a aripilor de 70-80 cm și o greutate 190-400g. Adultii au un penaj albastru-gri. Gâtul, pieptul și burta au o culoare caramizie. Partea din spate prezintă pete gri.

Populație: Nu există informații.

Ecologie: Se hrănește în special cu insecte, crustacee, dar și cu părți de plante acvatice.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este una dintre speciile la care AEWA se aplică. Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj

- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde această specie se poate coloniza.



Lullula arborea -Ciocârlia de Pădure****, *****

Descriere și identificare: Este o pasăre cântătoare de talie mică, lungimea corpului fiind aproximativ 15 cm. Ca mărime se află între ciocârlia de stol (*Calandrella brachydactyla*) și ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*). Lungimea aripii este de 93-103 cm, iar greutatea corpului 21-39 g. Coadă este scurtă, iar aripile destul de scurte, late și rotunjite. Aceste caractere sunt bine vizibile și în zborul caracteristic, care este puternic unduit. Culoarea de bază a părții superioare este de un maroniu cald cu striții asemănătoare celorlate ciocârlii. Pieptul este striat, iar abdomenul alb. Striațiile pieptului continuă și pe partea superioară, formând un colier lat.



Ciocul este destul de fină și subțire.

Desenul capului este caracteristică speciei: superciliile prominente, albe ajung la ceafă, unde se întrunesc. Obrazul este maroniu-roșcat, accentuat de superciliul alb. Supraalarele primare formează un desen cu contrast caracteristic, de alb-negru-alb. Coadă este scurtă comparativ cu corpul, cu pete albe terminale. Rectricele exterioară nu este albă, ca la ciocârlia de câmp și ciocârlia de stol, ci maronie și nu are nici bandă terminală albă pe aripi. Juvenilii sunt asemănătoare adulților, dar desenul capului și a corpului este mai puțin accentuată. Atât juvenilii, cât și adulții fac năpârlire totală în vară, astfel în toamnă nu se mai poate face diferența dintre cele două grupuri de vârstă pe teren. Sexele nu diferă în colorit. Atât vocea în zbor, cât și cântecul îi sunt caracteristice. Vocea în zbor: tit-lu-iit. Cântecul: mai multe sunete repetate de câteva ori, esitant la început, apoi devenind mai rapidă și puternică. De ex. kli-kli-kli-kli-kli lu-lu-lu-lu-lu klie-klie-klie tellelellelle. Câteodată poate cânta și noaptea.

Habitat: În arealul de răspândire îl putem întâlni în habitate diferite. De obicei preferă zona de deal și a munților joase, dar uneori urcă și peste limita de pădure. Ca o generalitate putem afirma, că de obicei îi plac habitatele deschise cu tufișuri, copaci sau uneori stânci mici, pe care se așează des contrar celorlalte ciocârlii. Preferă zonele deluroase, rareori cuibărend pe platouri. Astfel îl putem întâlni pe pajiști cu tufișuri și copaci, la marginea pădurilor, plantațiile de păduri foarte tinere, defrișări, vii și livezi abandonate sau alte zone deschise cu copaci și tufișuri. Nu cuibărește în interiorul pădurilor închise. Evită terenurile agricole, dar câteodată cuibărește pe pârloage. În România cele mai caracteristice habitate pe care îl putem întâlni sunt pășunile de deal și cele de la poalele No photo munților, cu tufișuri și copaci împrăștiate, sau în Dobrogea pajiștile cu stânci și tufișuri împrăștiate.

Distribuție și ocurență: Cuibărește în toată Europa până la sudul Scandinaviei și latitudinea de 60° în nord, în nordul Africii și Asia Mică până la Iran. În România este specie cuibăritoare a zonei de deal și a munților joase, astfel îl putem întâlni în dealurile din Dobrogea, în Subcarpați și în Transilvania. Pe câmpie este rară.

Populație: Populația mondială: necunoscut Populația europeană: 1 300 000 – 3 300 000 Populația din România: 65 000 – 87 000 Efectivele Europene sunt considerate stabile în momentul de față, dar în anii 1970-1990 populația europeană a suferit o scădere importantă. Efectivele din România sunt considerate a fi în creștere, însă credem că acest fenomen este numai unul tranzițional (vezi mai jos) și probabil o scădere accentuată va avea loc în viitorul apropiat. De aceea considerăm că specia este vulnerabilă.

Ecologie și comportament: Perioada de cuibărit începe la sfârșitul lunii martie, majoritatea perechilor încep însă cuibăritul în prima parte a lunii aprilie. Cuibăritul, inclusiv cuibarul înlocuitor poate prelungi până în august. Își construiește cuibul pe pământ, de obicei sub un smoc de iarbă, copaci tinere, sau rareori la baza tufișurilor sau în loc deschis. Ca să fie ferit de soare, cuibul de obicei are o orientare între nord-vest și sud-est. Femela își construiește cuibul într-o gaură săpată cu ciocul, din material vegetal. Masculul de obicei nu ajută femela, dar el este cel care alege locul cuibului. Cuibul este mai adânc decât la ciocârlan (*Galerida cristata*) sau la ciocârlia de câmp. Cuibarul de obicei conține 4-5 ouă, cazurile cu 3 sau 6 ouă sunt rare. Oul este alb cu pete maronii de diferită mărime. Petele pot alcătui o bandă pe capătul lat. Femela începe clocitul la penultimul sau ultimul ou depus și clocitul durează 11-15 zile. Masculul nu clocește. Ieșirea puilor din ou este sincronizată și de obicei petrec 9-10 zile în cuib. După părăsirea acestuia însă mai durează 2-4 zile până când devin zburători și perioada independenței este și mai lungă. O pereche în condiții optime poate cuibări și de trei ori anual, însă majoritatea perechilor sunt nevoiți să facă cuibar înlocuitor. Astfel se întâmplă că o pereche construiește 6-7 cuiburi și femela depune peste 20 de ouă într-un an. În perioada de cuibărit hrana este alcătuit preponderent de arthropode culese de pe pământ sau de la partea inferioară a vegetației. Puii sunt hrăniți exclusiv cu arthropode, adulții consumând și sămânțe. În afara perioadei de cuibărit sămânțele devin mai importante. Este o specie migratoare de distanță scurtă, petrecând iarna în Mediteraneană. Primele exemplare sosesc înapoi în ultimele zile a lunii februarie – începutul lunii martie (depinde de vreme) și majoritatea exemplarelor deplasează spre sud în octombrie-noiembrie.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: După al doilea război mondial populația vest-europeană a ciocârliei de pădure a crescut semnificativ datorită viilor, livezilor și terenurilor agricole abandonate. În mijlocul anilor 1950 însă a început o scădere, care a continuat până în zilele noastre. Deși nu există date, este foarte probabil, că în România a existat un proces similar după 1990, când agricultura intensivă în multe locuri a fost schimbată de una extensivă. Astfel multe vii, livezi și terenuri agricole au fost abandonate, care a favorizat ciocârlia de pădure. În prezent specia este destul de comună, România susținând o populație semnificativă. Odată cu intrarea în Uniunea Europeană este de așteptat o intensificare a agriculturii, respectiv o schimbare de la metodele extensive la cele intensive. Totodată va scădea și numărul rumegătoarelor domestice ținute în mod tradițional, care va conduce la abandonarea sau transformarea, și astfel dispariția pășunilor și a fânațelor. Aceste două procese vor conduce la dispariția habitatului ciocârliei de pădure și scăderea populației cuibăritoare, asemănător țărilor de vest. Pentru protejarea speciei este nevoie de menținerea pajiștilor, mai ales a pășunilor cu tufișuri în zona de deal și în munți joase, acesta fiind habitatul preferat a ciocârliei de pădure în România. Deși nu există studii, un impact semnificativ pot avea și câinii și pisicile vagabonzi, care pot jefui cu ușurință cuiburile, acestea fiind construite pe pământ.

Mergus albellus - Ferestraș Mic****, *****

Descriere și identificare: La masculul predomină culoarea albă, dar prezintă o pată neagră în zona oculară, de asemeni este marcat cu dungi negre caracteristice, de la cioc la ochi, pe ceafă, pe aripi și pe spate. Pe cap are un moț alb marginit de pene negre. Femelele și juveniții se disting prin obrajii albi și creștetul capului închis la culoare, roșu - maroniu. Obrajii și gâtul sunt albe. Picioarele și ciocul sunt negricioase. Ciocul este puțin lățit, cu vârful încovoiat și prezintă margini zimțate. Zborul este rapid și agil, în stoluri răsfirate. Sunt foarte buni scufundători. Este de obicei tăcut, masculii producând un șuierat slab.



Habitat: Ferestrașul mic cuibărește în zone de mlaștină din taigaua nordică, în scorburi de copaci, în apropierea lacurilor mici. Poposesc pe maluri și ape marine de coastă, deseori împreună cu diverse specii de rațe și pescuiesc în ape puțin adânci. Iarna este prezent pe bazine de acumulare, lacuri, ocazional în golfuri.

Distribuție și ocurență: Este prezent în taigaua nordică din Suedia, Finlanda, spre Siberia. Iernează în vestul și sudul Europei, la Marea Caspică. În România, apare iarna pe unele lacuri de acumulare. Cu un efectiv foarte mic clocește în perimetrul Deltei Dunării (INCDD).

Populație: În Europa efectivul de perechi clocitoare este estimat la 8000 – 16000 de perechi. În Rusia europeană s-a constatat o scădere numerică a populației. În România, probabil sunt în prezent aproximativ 0 - 5 perechi clocitoare.

Ecologie și comportament Este oaspete de iarnă în perioada octombrie – martie. În Delta Dunării clocesc câteva perechi. Cuibul este amenajat în scorburi sau în cuiburi vechi de ciocănitore neagră, tapetat numai cu pene și puf, în smocuri mici, de culoare gri deschis. În timpul jocului nupțial masculul își dă capul pe spate și își ridică creasta de pe frunte, iar ciocul rămâne îndreptat înainte. Ponta este depusă în ultima decadă a lunii aprilie și cuprinde 6 – 9 ouă, eliptice sau sub-eliptice, netede, ușor lucioase, bej-pal. Puii nidifugi sunt îngrijiți de femelă și zboară la 7 – 8 săptămâni. Hrana este alcătuită din pește.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este o specie cu efective în scădere, iar în România este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și de asemenea apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie vulnerabilă. No photo Specia nu este permisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 135 de euro/exemplar).

Milvus milvus – Gaie roșie*****

Descriere și identificare: Gaia roșie are o lungime de 60-66 cm, o anvergura a aripilor de 175-179 cm, masculii având o greutate de 800-1,200 g iar femelele 1,000-1,300 g. Aripile sunt negre, pe piept penajul este roșcat.

Habitat: Populează pădurile de foioase, văi și margini de zone umede, până la 800 m altitudine.

Populație: Populația europeană este de 19,000-25,000 de perechi

Ecologie: Dieta gaiei roșii constă în principal din



mamifere mici, cum ar fi soareci, iepuri. De asemenea, se hrănește cu o mare varietate de carne stricată, inclusiv carcase de ovine și păsări moarte, cu păsările vii și ocazional reptile și amfibieni .

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Amenințări: distrugerea habitatelor, utilizarea excesivă a pesticidelor, perturbări în timpul perioadei de împerechere.

Milvus migrans – Gaie neagra****, *****

Descriere și identificare: Pasare de pradă cu coada puțin bifurcată, vizibilă în zbor, cu un penaj maro, ceva mai deschis la cap și gat. Penele de zbor exterioare sunt negre. Părțile inferioare ale corpului sunt de asemenea de culoare maro. Picioarele sunt de culoare galbenă, iar ghearele sunt negre.

Populație: Nu avem informații

Ecologie: Atât bărbat și femeie ia parte la construirea cuibului.

Femela depune 2-3 oua iar perioada de incubatie variaza de la 30-34 de zile.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenintare: degradarea habitatelor , deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.



Nycticorax nycticorax (stârc de noapte)****, *****

Descriere și identificare: Adulții acestei specii au un gât scurt, picioare de asemenea scurte și robuste. Penajul acestei specii este de culoare neagră pe spate și alb pe burtă în timp ce pe aripi, piept, gât sunt gri. Păsările tinere sunt maro pătate cu alb și gri.

Habitat: Stârcii de noapte stau în zone cu bălți, stufărișuri, sălcii suprafețe în care specia formează colonii de cuiburi. Uneori specia ocupă pâlcurile de pădure de-a lungul râurilor sau de pe malul apelor stătătoare și se hrănește adesea pe pășuni sau de pe terenurile agricole inundate.

Populație: Populația în Europa a fost evaluată la 60000 -120000 de perechi iar în România la aproximativ 8500-10000 de perechi.

Ecologie: Baza trofică a speciei se compune din pești de dimensiuni mici,

crustacee, broaște, insecte și mici mamifere. Cuibul este constituit din crengi de grosimi diferite la înălțimi medii. Clocitul începe în luna mai, când femela depune 3-8 ouă într-o singură pontă. Clocitul durează 22 de zile și este efectuat de către ambii parteneri. Puii zboară la 40-50 zile.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia nu este permisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



Otis tarda – Dropia*****

Descriere și identificare: Dropia are penajul capului și al gâtului cenușiu, spatele de culoare brună, cu dungă ondulată și pete negre. Pe partea anterioară a gâtului are o pată roșietică, iar abdomenul are culoare albă. Pe aripi prezintă pete albe, mari, foarte evidente în timpul zborului. În perioada nupțială, masculul prezintă mustați lungi, albe, ce pornesc de la baza ciocului și execută un dans nupțial deosebit de spectaculos. În zbor are aspectul unei găște de dimensiuni foarte mari și cu aripi de acvilă. Zboară deasupra solului cu bătaie de aripi foarte puternice, dar fără planări.



În general este tăcută, dar în perioada de cuibărit scoate un sunet aspru, asemănător unui lătrat. Masculul este cea mai mare pasăre din Europa și prezintă dimorfismul de talie cel mai pronunțat dintre toate păsările lumii, deoarece poate atinge 15 – 18 kilograme, iar femela numai 5 – 8 kilograme.

Habitat: Preferă zonele de stepă, lanurile de cereale, câmpiile întinse cu vegetație ierboasă naturală.

Distribuție și ocurență: Dropia este răspândită în sud – vestul, centrul și estul Europei, dar în prezent specia este în restrângerea accentuată în toată Europa, fiind considerată vulnerabilă. Poate fi observată în Turcia, Germania, Austria, Ucraina și Ungaria, iar în număr deosebit de mic și în Republica Moldova. În Spania și Rusia există aproximativ 80% din efectivul european.

Population: A fost destul de numeroasă în România, unde populația Câmpia Română și sudul Dobrogei, dar acum este pe cale de dispariție, puține exemplare mai există în extremitatea vestică a țării. În anul 1980 mai existau aproximativ 300 de exemplare, dar în 1990 se pare că numărul a scăzut la doar 10 exemplare. În prezent populația din România este estimată la doar 0 – 5 perechi în Câmpia de Vest.

Ecologie și comportament: Pasăre sedentară, doar iarna efectuează mici deplasări în căutarea hranei. De obicei stau în cârduri, fiind o pasăre foarte timidă. Este specie poligamă, jocurile nupțiale ale masculilor au loc în lunile aprilie – mai. Prolificitate este redusă, ponta fiind formată doar din 2 ouă de culoare cafenie cu pete, depuse în luna mai, într-o adâncitură mică din sol, în zone cu vegetație bogată. Clocește numai femela, iar perioada de incubație durează între 23 și 28 de zile. La trei – patru zile de la eclozare puii stau în apropierea cuibului, iar la o lună sunt apti de zbor. Hrana este formată din semințe, cereale, larve și adulți de insecte, broaște și șopârle.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia este declarată Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii), fiind protejată prin legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Este interzisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006, iar contravenția se pedepsește cu 2700 Euro /per exemplar. Specia este prezentă și în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie critic periclitată. Cauzele modificării numărului sunt legate în special de distrugerea habitatelor, intensificarea agriculturii și folosirea produselor chimice, extinderea culturilor de porumb și reducerea celor de păioase, fragmentarea câmpiilor prin căi de comunicație, canale, construcții. Alți factori care au contribuit la diminuarea efectivului sunt și incendierea câmpiilor după recoltare, precum și practicarea abuzivă a vânătorii. Cea mai eficientă soluție care ar putea ajuta la o redresare a speciei, ar fi dată de atitudinea favorabilă din partea localnicilor, în zonele unde mai există dropii, precum și crearea ariilor strict protejate în locurile populate de această specie.

Pandion haliaetus – Vulturul pescar****, *****

Descriere și identificare: Vulturul pescar este o pasăre de talie mijlocie cu o lungime de 50-65 cm, cu un corp suplu și aripi lungi cu avengura 1,27–1,74 m, caracteristic păsărilor răpitoare. Femelele sunt mai mari ca masculii ele ating o greutate corporală de 1,21-2,05 kg, în comparație cu masculii, care au numai o greutate de 1,12-1,74 kg. La păsările adulte culoarea penajului pe partea dorsală a corpului este aproape peste tot uniform de culoare brun închis cu excepția coazii care are un desen de culoare mai deschisă. Partea ventrală a corpului este aproape uniform albă, pe piept apare un desen de culoare brună, desen care este mai accentuat la femele. Penajul de pe cap este de culoare albă, irisul este galben, picioarele sunt de culoare cenușie, ciocul și ghearele negre. De departe păsările aflate în zbor se pot confunda cu pescărușii.



Populație: Nu avem informații

Ecologie: Cuibul este construit în arbori înalți. Femela depune prin aprilie 2-3 ouă albe pătate cu cărămiziu. Clocitul este asigurat numai de femelă și durează ca. 35 de zile. Vulturul se hrănește în special cu pește care este prins prin plonjare în apă.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor, deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.

Pernis apivorus – Viespar****, *****

Descriere și identificare: Viesparul este o specie răpitoare de talia șorecarului comun, dar are aripi mai lungi, mai late și coada mai lungă. Există variații mari în ceea ce privește coloritul la această specie, pot fi observate exemplare aproape albe până la cafeniu închis. În zbor, viesparul își ține aripa în jos și nu în sus ca șorecarul comun, acesta fiind una dintre cele mai importante chei de determinare. Între păsările juvenile și cele adulte există diferențe în culoare și siluetă. Juvenilii au remigele primare interioare mai scurte și coada mai scurtă. Remigele juvenililor au mai multe striatii (4-5) în timp ce adulții au doar 2-3 dungi. Ochii juvenililor sunt închise la culoare în timp ce adulții au ochi galbeni. Ceroma este galbenă la juvenili și gri la adulți.



Picioarele sunt galbene la toate vârstele. Masculul adult are remigele primare negre doar la vârf și mai puține dungi pe remige decât femelele. În zbor se vede o bandă terminală din sus în aripă și coadă. Capul este de culoare gri în precădere, dar unele exemplare pot avea colorit gri și în spate și coadă. Femelele adulte au colorit mai maroniu decât masculii și au mai multe striatii în remige decât acestea. Anvergura aripii: 113-135 cm; lungimea corpului: 52-59 cm. Greutatea corpului: 600- 1000 g.

Habitat: Cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul își construiește exclusiv pe copaci. Hrana își procură din pădure sau lizieră. Preferă păduri cu coronament deschis.

Distribuție și ocurență: Este o specie cu largă răspândire în Eurasia, distribuția populației cuibăritoare fiind restricționat în Palearcticul de Vest. Nu cuibărește în zonă de tundră. Limita vestică a de No photo distribuție este în Portugalia, spre est poate fi găsit până în Asia Centrală. Cuibărește aproape în toate țările din Europa și are o distribuție neuniformă. Reducerea suprafeței padurilor cauzează restrângerea arealului de răspândire. În România viesparul are o distribuție generală și uniformă. Lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini peste limita pădurii

(1700 m). Este mai rar în zonele de șes, fiindcă aici găsește mai puține locuri favorabile pentru cuibărire.

Populație: Populație mondială: 180.000 – 260.000 perechi Populația Europeană: 110.000 – 160.000 perechi Populația din România: 2.000-2.600 perechi Populația viesparului în Europa este considerat stabil și relativ abundent. Puține studii pe termen lung există care vizează trendul populației. În Finlanda și Germania s-a dovedit ca fiind în descreștere numerică. În România reducerea suprafețelor împădurite influențează în mod negativ atât arealul de distribuție cât și efectivele populației cuibăritoare.

Ecologie și comportament: Este o pasăre care cuibărește solitar, fiind teritorial. Cuibul este construit pe copac, de obicei în nivelul coronamentului. Deși fidelitatea păsărilor față de zona de cuibărire este foarte mare, cuibul este schimbat foarte des, aproape anual. Cuibul viesparului este o construcție unică căci este construit în totalitate din crengi verzi. Uneori ocupă cuibul părăsit al altor specii ca șorecarul comun sau uliu porumbar. Încăpтуșește cuibul cu frunze verzi care este înprospătit de-a lungu cuibăritului. Zborul nupțial foarte caracteristic al masculului este vizibil în lunile aprilie și mai. În afară de acest fenomen, viesparul are o viață destul de ascunsă în timpul reproducerii. Femela depune de obicei 2 ouă în prima jumătate a lunii mai. Ponta cu un singur ou sau trei este foarte rar. Coloritul ouălor este alb crem cu pete mari maronii. Ambii părinți particip la incubajie, care durează 33-45 zile. Puii sunt hrăniți la început cu larvă de viespe, mai târziu părinții le aduc și altă hrană ca pasari mici, insecte de talie mare etc. Puii rămân în cuib timp de 40 de zile și devin independenți la vârsta de 55 zile. Rămân în jurul cuibului încă 30-40 de zile după care încep migrația. Până în momentul de față nu au fost efectuate studii referitoare la succesul de reproducere în România. Migrația de toamnă începe în cel de al doilea jumătate a lunii august. Primii care migrează sunt adulții după care urmează juvenili. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de 3 ani. Păsările immature rămân la cartierele de iernare în primul an, și revin în Europa în cel de-al treilea an calendaristic. Hrana viesparului constă în mare majoritate din insecte de talie mare, larve de viespe dar consumă și păsări de talie mică, amfibieni și reptile. Metoda de vânatoare este cel de pândă. Pasărea găsește cuibul de viespe urmărind mișcarea acestora din pândă, apoi larvele sunt scoasă din sol cu ghiarele. În timpul migrației viesparii se adună în grupări mari și folosesc rute bine determinate pentru migrație. Păsările din Europa ocolesc suprafețele mari de apă astfel folosesc coridoarele de migrație ca strâmtoarele Gibraltar, Italia-Malta și Bosfor. Populația din România migrează spre Bosfor și probabil prin Italia. Iernează sud de deșertul Sahara. La noi primele exemplare pot fi văzute la sfârșitul lunii martie, dar majoritatea păsărilor sosesc în aprilie.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Nu necesită acțiuni de conservare specifică. Este important protecția porțiunilor de păduri în care cuibărește. Nu sunt indicate tăierile sau lucrările de amenajere forestiere în timpul cuibăritului (aprilie-iulie).

Phalacrocorax pygmaeus - Cormoranul Mic****, *****

Descriere și identificare: Cormoranul mic se deosebește de celelalte specii de cormoran, datorită dimensiunilor mult mai mici ale corpului, precum și datorită proporționării diferite. Capul este mai mic, ciocul mai scurt, iar coada mult mai lungă. În penajul nupțial capul și gâtul sunt marocastaniu închis, corpul negru-verzui strălucitor, cu pete mici lunguiețe albicioase, prezente la ambele sexe. În timpul verii aceste pete dispar, iar bărbia devine albicioasă și pieptul capătă nuanțe maro-roșiatice.



Juvenilii sunt maro închis pe spate, cu bărbia și abdomenul albicioase și ciocul gălbui. Zboară cu bătăi de aripi mai dese decât ale cormoranului mare, intercalate cu scurte planări. Înnoată, scufundat în apă, iar apoi se așează pe diferite suporturi, cu aripile întinse, pentru a se usca. Puii

sunt inițial golași, dar curând se acoperă cu puf maro închis. Au ciocul negru. Penele de pe aripi apar după 14 zile și sunt definitive după 6 săptămâni. În perioada de cuibărit emit sunete asemănătoare unui lătrat.

Habitat: Preferă malul apelor dulci, râuri, bălți, lacuri, care au suprafețe întinse de stufrăși sau vegetație arbustivă, în special sălcii. Se hrănesc în perimetrul eleșteielor piscicole.

Distribuție și ocurență: Are o răspândire limitată, cu caracter local în sud-estul Europei, zona Mării Caspice, Marea Neagră, Crimeea, Asia Mică, sud-estul Irakului și nordul Iranului. În România este prezent în Delta Dunării, dar și bazinul unor râuri mari, Dunăre, Olt și Prut.

Populație: Populația clocitoare europeană este estimată la aproximativ 39000 de perechi, reprezentând peste 75% din populația globală a speciei. În perioada 1970 – 1990, dar și ulterior (1990 – 2000), specia a suferit un declin moderat, însă populațiile cheie din Rusia și Azerbaidjan au fost stabile sau au crescut. Deși pe plan global specia este amenințată, în Europa este considerată doar vulnerabilă. În România, efectivul clocitor este de 6000 – 8500 de perechi.

Ecologie și comportament: Este oaspete de vară, fiind rar întâlnit iarna, mai ales în sudul și sud-estul țării. Cuibărește în colonii, în arbuști pe lângă lacuri și râuri, deseori împreună cu egrete și stârci. Uneori cuibărește și în stuf. Cuibul, atunci când este construit în copaci, este alcătuit din ramuri căptușite cu ierburi având la mijloc o cupă adâncită, fiind refolosit mai mulți ani succesivi și înălțat în fiecare an. Cuiburile din stuf au forme piramidale și sunt relativ înalte. Sezonul de reproducere începe la sfârșitul lui aprilie până la sfârșitul lui mai și este întârziată față de cea a cormoranului mare, atunci când coloniile sunt comune. Ponta este din 4 – 6, rar 7 ouă eliptice, lungi, albe, cu un strat neregulat zgrunțuros și aspru, de materie cretoasă, cu insule netede, albastre-pal. Incubația începe cu primul ou depus și durează 27 – 30 de zile. Puii nidicoli ies la intervale de timp, având mărimi diferite; sunt hrăniți și îngrijiți de ambii părinți. Dacă sunt alarmați sau speriați, regurgitează hrana. La 6 săptămâni părăsesc cuibul, dar nu și colonia. Sunt independenți la circa 10 săptămâni. Hrana este formată din pește mărunț și, uneori, chiar lipitori.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În Europa, este o specie vulnerabilă, iar în România, specia este protejată prin legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Este interzisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006, iar contravenția se pedepsește cu o amendă de 410 euro/exemplar. Apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie vulnerabilă. Cormoranul mic este specie ihtiofagă și de aceea este amenințată de către pescari, care îi pot împușca sau le pot distruge cuiburile. Alți factori limitativi: moartea accidentală prin înec în plasele pescărești, poluarea. Crearea unor suprafețe acvatice populate cu pește lipsit de importanță economică ar reduce presiunea exercitată de păsări în fermele piscicole.

Phalaropus lobatus – Notatiță*****

Descriere și identificare: Femela acestei specii este viu colorată în raport cu masculul. Ea prezintă un penaj predominant gri închis, cu un gât lung colorat castaniu. Partea superioară a pieptului, feței și gâtului sunt colorate în alb-negru.

Degetele de la picioare sunt lobate pentru a ajuta la înot.

Habitat: Cuibărește în apropierea unor zone mlăștinoase.

Populație: Nu există informații. O specie rară.

Ecologie: Specia se hrănește cu insecte, crustacee. Depune 3-7 ouă.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit



Philomachus pugnax (bătăușul)*****

Descriere și identificare: Specia prezintă dimorphism sexual. Astfel masculul este mai mare având o lungime de 29-32 cm, o anvergură a aripilor de 54-60 cm și o greutate de aproximativ 180 g. În perioada împerecherii masculul are un guler mare din pene colorate, alb, portocaliu, roșu cu nuanțe de cafeniu cu pete mai închise. Femela este mai mică având o lungime de 22-26 cm, o anvergură a aripilor de 46-49 cm și o greutate de 110g. În perioada împerecherii penajul acesteia are culoarea gri-marou.



Habitat: Specia apare la noi în pasaj. Indivizii se odihnesc în zone umede

de apă dulce sau marine și uneori chiar și pe pășuni cu vegetație scundă.

Populație: Populația europeană este estimată la 200000-510000 perechi, fiind într-un puternic declin numeric.

Ecologie: Femelele depun o singură pontă pe an constituită din 2-4 ouă pe care le clocesc singure. Clocitul durează 20-23 zile.

Hrana acestor păsări este reprezentată de adulți și larve de insecte acvatice și terestre, cum ar fi gândaci și muște. În afara sezonului de cuibărit aceste păsări consumă și anumite specii de plante.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specie pe cale de dispariție, ocrotită prin lege, fiind consemnată în Lista speciilor periclitate IUCN 2008. De asemenea este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-urasiatice (AEWA) se aplică. Amenințări: agricultura extensivă care a determinat pierderea biotopului necesar păsării.

Platalea leucorodia – Lopătarul****, *****

Descriere și identificare: Lopătarul are penajul alb, ciocul lat și foarte lung, lățit la capăt – de unde provine denumirea populară a speciei. În zbor, spre deosebire de stârci, ține gâtul întins. În penajul nupțial prezintă un moț lung de pene pe ceafă și un „colan” de pene galbenauriu pe piept. La adulți picioarele sunt lungi și negre. Juvenilii au vârful aripilor negre. Puii sunt acoperiți cu puf, având vârful mătăsoș și de culoare albă, zona obrazului, a ochilor și bărbia fiind lipsite de puf. Înainte de apariția penelor apare și un rând de puf scurt, gros, de culoare alb-crem. Ciocul este roz, de culoare cărnii.



Picioarele și labele, de culoare galben-pal, spre gri. De obicei este tăcut dar, uneori, clămpănește. Ocazional, emite sunete asemănătoare cu acelea produse de un om care își drege vocea.

Habitat: Preferă lacurile și bălțile puțin adânci, întinse cu stufăriș compact. Se hrănește în ape cu adâncime mică, în locuri mlăștinoase aflate în apropierea coloniei de cuibărit.

Distribuție și ocurență: Este o specie rară, care ocupă un areal vast, dar destul de discontinuu. În Europa este bine reprezentat în Olanda, Spania, Ungaria și Rusia. În România este prezent în Delta Dunării, Insula Mică a Brăilei, Estul Munteniei, precum și în Estul Moldovei pe eleșteiele Jijiei și Miletinului, dar și pe teritoriul eleșteielor Cârja – Mața – Rădeanu. În Republica Moldova cuibărește în bălțile prezente pe Nistrul de Jos și Prutul Inferior.

Populație: Populația europeană este estimată între 8900 și 15000 de perechi. În Europa, a suferit o diminuare majoră în perioada 1970 – 1990, ulterior, populația fiind stabilă. În perioada

1990 – 2000, în Rusia, populația cunoaște un continuu declin, fiind estimată între 2500 – 3000 de perechi. În România, cuibăresc în prezent între 900 – 1300 de perechi (IBA Book).

Ecologie și comportament Este oaspete de vară, ce preferă să cuibărească în colonii, alături de stărți și țigănuș, în stufărișuri și foarte rar în copaci sau arbuști. Cuibul are aspectul unei platforme neprelucrate din stuf, cu înălțimea de 30 – 54 cm sau din ramuri și rămurele, atunci când este construit în copaci. Sezonul de reproducere variază de la o colonie la alta și începe din aprilie, prelungindu-se până în luna mai. Depune o singură pontă, formată din 3 – 5 ouă, de regulă 4, lungi, sub-eliptice, netede, mate, albe și pătate cu pete maroroșcate. Sunt depuse la intervale de câteva zile, iar incubajia începe de la primul ou depus și durează 21 de zile, fiind clocite de ambii parteneri. Puii sunt semi-nidifugi și No photo părăsesc cuibul după 4 săptămâni și zboară după 7 săptămâni. Puii formează împreună cu adulții grupuri familiale, care pornesc în căutarea hranei, pentru acumularea rezervelor energetice înainte de migrația de toamnă. Zboară în stoluri, de obicei în linie, cu bătaii de aripi mai rapide decât ale berzelor, asemănător cu zborul cormoranului mare. Uneori planează în curenți ascendenți termici. Hrana este formată din elemente de faună acvatică, iar datorită structurii specifice a ciocului, filtrează și o serie de elemente de zooplancton și fitoplancton.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specia este protejată în toată Europa, fiind rară și supusă riscului. În România, este decretată Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii). Este protejată prin Legea 13/1993 (ratificarea Convenției de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (ratificarea Convenției de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. Vânatoarea este strict interzisă, prin Legea 407/2006 contravenția fiind pedepsită cu amendă de 270 de euro/exemplar. Apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie periclitată. Factorii care au dus la modificarea numărului acestei specii sunt în primul rând asanarea zonelor umede, instabilitatea nivelului apei, incendierea stufului în perioadele de cuibărit, restrângerea habitatelor trofice și reducerea accesibilității la hrană. Se impun ca măsuri necesare conservarea ecosistemelor și a coloniilor unde cuibăresc lopătarii.

Plegadis falcinellus – Țigănușul****, *****

Descriere și identificare: Țigănușul are de la distanță penajul uniform negricios cu reflexe verzui și roșcate. Din apropiere, se pot observa culoarea maro-roșiatică de pe cap și corp, o pată cu irizații verzi pe aripă și baza albă, îngustă, a ciocului. În penaj de iarnă, capul și gâtul sunt de culoare neagră-marونیu, stropite cu mici pete albe. Caracteristic este ciocul lung și curbat. Zboară în stoluri în șiruri lungi, cu bătaii de aripi relativ rapide, combinate cu scurte faze de planare, având gâtul întins. Puii sunt acoperiți cu puf care atârână, țepos, de culoare negru-pal, cu pete albe pe creștet și dungi albe pe gât. Între ochi și cioc, nu au puf. Ciocul este roz, cu dungi negre, iar labele gălbui. Emit strigăte dure, puternice, de diverse tipuri.

Habitat: Preferă regiunile mlăștinoase, lacurile și bălțile cu apă puțin adâncă bogate în stufăriș și sălcii.

Pentru hrănire preferă pajiștile inundate, mlăștinile, precum și zonele cu apă mai puțin adâncă.

Distribuție și ocurență: Arealul de răspândire se întinde din sudul Europei până în Asia Centrală și de sud – est. În Europa este concentrat în estul continentului, în România, Ucraina, Rusia. Este prezent și în insulele din sudul și sud-estul Asiei și pe arii mai restrânse în Africa, Madagascar, Australia, America de Nord și Centrală. În România este prezent în special în Delta



Dunării, iar în interiorul țării cuibărește alături de lopătar în zona Cârja – Mața – Rădeanu (bazinul râului Prut), de asemeni mai este prezent și în Insula Mică a Brăilei, etc.

Populație: Populația clocitoare europeană este estimată la mai puțin de 22.000 de perechi și, după 1970, a suferit un declin moderat, mai mare de 10%. În Rusia europeană sunt estimate aproximativ 7000 de perechi. În prezent în România se constată o creștere a abundenței populației clocitoare, astfel că specia este estimată la aproximativ 2500 – 2800 de perechi.

Ecologie și comportament: Este oaspete de vară și cuibărește în colonii mixte, ce mada adesea pe pământ în zonele cu stuf și papură sau în tufișuri și rar în copaci. Cuibul este relativ mic, bine construit de ambii parteneri, din stuf și papură sau rămurele și frunze, când este construit în tufișuri. Sezonul de împerechere este variabil, începând cu sfârșitul de aprilie până în luna iunie. Depune o singură pontă din 3 – 4, rar 5 ouă, eliptice la sub-eliptice, netede, cu un luciu vag, de culoare albastru uniform, mai închis decât la stârcul cenușiu. Ouăle sunt depuse în zile consecutive, clocite de ambii părinți dar, în principal, de femelă. Incubația durează 21 de zile. Puii semi-nidifugi sunt îngrijiți de ambii parteneri și părăsesc parțial cuibul la 2 săptămâni. Sunt hrăniți timp de 6 săptămâni. După 7 săptămâni, sunt independenți. Hrana este formată din mici viețuitoare acvatice, dintre care abundă lipitorile și insectele.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În prezent specia se află într-un continuu declin moderat. Este protejată prin Legea 13/1993 (ratificarea Convenției de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (ratificarea Convenției de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. Vânatoarea este strict interzisă, prin Legea 407/2006 contravenția fiind pedepsită cu amendă de 555 de euro/exemplar. Apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie vulnerabilă. Țigănușul este afectat de degradarea și restrângerea zonelor umede, precum și oscilarea nivelului apei în eleșteiele unde își amplasează cuiburile; posibil poluarea, intoxicarea cu pesticide și metale grele. Se recomandă protejarea strictă a coloniilor de cuibărit. Efectivul din Delta Dunării s-a refăcut și datorită regimului de protecție de care specia se bucură în prezent.

Pluvialis apricaria – Ploier auriu****, *****

Descriere și identificare: Adulții prezintă un penaj patat în auriu și negru pe spate și aripi. Fața lor și gâtul sunt negre, cu un chenar alb, pieptul de asemenea negru. Picioarele sunt negre.

Populație: Nu avem informații

Ecologie: Specia se hrănește cu insecte, crustacee și fructe de padure.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-urasiatice (AEWA) se

aplică. Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor, deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.



Picus canus (ghionoaie sură)****

Descriere și identificare: Specia are lungimea corpului de 26 cm, greutatea de 130-160 g și deschiderea aripilor de 38-40 cm. Penajul pe spate și aripi este verde-măsliniu, pe gât și partea ventrală este de un gri-verde deschis. Masculul are o pată roșie pe cap și una neagră pe față. Ciocul este puternic și închis la culoare. Coada are pene gri-negre, galbene și maro. Aripile prezintă câteva pene negre cu puncte albe.

Habitat: Este o pasăre sedentară foarte răspândită la noi în țară, care clocește în scorburile arborilor din pădurile de foioase, în sălcii și plopi, la malurile Dunării, în Deltă și mai ales în pădurile de pe dealuri.



Populație: Efectivul cuibăritor la nivel național este estimat la 45000-60000 de perechi.

Ecologie: Specia își face cuibul la înălțimi de peste 3 m, în scorburile copacilor. La săparea scorburii participă ambii parteneri. Orificiul de intrare în scorbură este rotund, de 5-6 cm și ușor înclinat, pentru a proteja cuibul împotriva pătrunderii picăturilor de ploaie.

Femela depune 4-5 ouă albe sau galbui. Ouăle sunt clocite 16-17 zile apoi eclozează. Puii sunt încălziți și hrăniți de ambii părinți.

Hrana este reprezentată de viermi, larve de gândac și alte insecte.

Porzana parva – Crestet peștit****,

Descriere și identificare: Pasarea are 17-19 cm lungime. Masculii adulți au un penaj maro pe corp și albastru-gri pe față. Au picioare verzi, cu degete lungi și o coadă scurtă deculoare neagră cu alb. Femelele au penaj brun și sunt gri numai pe față.

Populație: Nu avem informații

Ecologie: Femela își face cuib într-un loc uscat în vegetație de stuf, unde depune 4-7 ouă.

Pasarea se hrănește cu insecte și animale acvatice.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-eurasiatice (AEWA) se aplică. Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor, deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.



Recurvirostra avosetta – Cioc întors****, *****

Descriere și identificare: Specia se caracterizează printr-un cioc curbat în sus de culoare neagră, pe care îl mișcă dintr-o parte în alta sub apă. Picioarele sunt lungi de culoare gri-albăstrui. Lungimea corpului 42-46 cm, anvergura aripilor de 70-77 cm, greutatea corpului 250-400g.

Habitat: Specie specifică zonelor litorale, mlaștinilor, bălților etc.

Ecologie: Specia se hrănește cu larve de insecte și crustacee.

Depune 4 ouă într-o gropiță căptușită cu resturi de plante, cochilii, pietricele.

Populație: Nu există informații

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este o



specie rară ce necesită măsuri de protecție. Se va evita degradarea și restrângerea zonelor umede, precum și oscilarea nivelului apei în eleșteiele unde își amplasează cuiburile; posibil poluarea, intoxicarea cu pesticide.

Sterna hirundo – Rindunica de mare****, *****

Descriere și identificare: Pasarea are o lungime de 31-35 cm cu o anvergura a aripilor de 77-98 cm și o greutate de 110-141 g. Penajul este de un gri pal, cu un cap negru, picioare roșii-portocalii.

Populație: Nu avem informații

Ecologie: Specia își face cuib pe orice suprafață plană aproape de apă, inclusiv pe plaje și insule. Femela depune până la trei ouă care eclozează în jurul a 21-22 de zile. Această specie se hrănește cu pește, fie din mare sau din apă dulce,

dar și cu moluște, crustacee și alte nevertebrate

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor, deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.



Sterna caspia – Pescarita mare*****

Descriere și identificare: Specia are o lungime de 48-60 cm, o anvergura a aripilor de 127-145 cm și o greutate de 530-782 g. Pasarea prezintă un cap negru în rest penajul este alb. Aripile superioare și spatele sunt de un gri pal.

Habitat: trăiește în colonii de pe lacuri, mlaștini și zone de coastă

Populație: Populația globală este în jur de 50000 perechi.

Ecologie: Se hrănește cu pește dar ocazional și insecte, oua. Femela depune 1-3 ouă de culoare albastre – verzi într-un cuib situat pe sol.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Este una dintre speciile la care AEWa se aplică. Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei



în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj

- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde această specie se poate coloniza.

Sylvia nisoria (silvie porumbacă)****, *****

Descriere și identificare: Este o specie de talie mică având o lungime de 15,5-17 cm și o greutate de 22-36g. Masculii adulți au o culoare a penajului gri închis iar femela este similară dar culoare este un gri mai deschis. Peste aripi se remarcă două dungi albicioase. Ochiul sunt galbeni deschis, picioarele sunt solide, gri-marou iar coada este destul de lungă.

Habitat: Este o specie care cuibărește în Transilvania în zone stepice, dealuri cu expoziție sudică cu vegetație ierbacee intercalată cu tufișuri.

Populație: Populația din România este estimată la 25000-40000 perechi.

Ecologie: Femela depune 3-7 ouă.

Hrana este reprezentată de larve, insecte dar pe la sfârșitul verii consumă

și semințe sau fructe.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În Lista roșie IUCN 2006 specia este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



Tadorna ferruginea - Călifar Roșu*****

Descriere și identificare: Călifarul roșu este o pasăre mare, de culoare maro-portocaliu, iar capul puțin mai deschis la culoare. Prezintă o bandă albă longitudinală, vizibilă în zbor, atât pe suprafața superioară cât și pe cea inferioară a aripilor, care sunt bicolore – oglinda este verde. Masculul prezintă o dungă neagră, îngustă, în jurul gâtului. Puii sunt acoperiți cu puf maro-gălbui pe partea dorsală și alb pe partea ventrală. Sunt asemănători cu cei ai călifarului alb, dar fără pete. Ciocul, picioarele și labele sunt negre. Emite un sunet sonor nazal: „a-onc” și un strigăt gălgâitor: „pu-ru-ru”.



Descriere și identificare: Călifarul roșu este o pasăre mare, de culoare maro-portocaliu, iar capul puțin mai deschis la culoare. Prezintă o bandă albă longitudinală, vizibilă în zbor, atât pe suprafața superioară cât și pe cea inferioară a aripilor, care sunt bicolore – oglinda este verde. Masculul prezintă o dungă neagră, îngustă, în jurul gâtului. Puii sunt acoperiți cu puf maro-gălbui pe partea dorsală și alb pe partea ventrală. Sunt asemănători cu cei ai călifarului alb, dar fără pete. Ciocul, picioarele și labele sunt negre. Emite un sunet sonor nazal: „a-onc” și un strigăt gălgâitor: „pu-ru-ru”.

Habitat: Este prezent în apropierea lacurilor dulci sau salmastre sau de-a lungul râurilor mari cu maluri abrupte. Călifarul roșu este mai terestru decât călifarul alb și preferă zonele uscate de câmpie și stepă cu eventuale stânci sau copaci scorburoși.

Distribuție și ocurență: Călifarul roșu este răspândit din sud-estul Europei, până în Siberia și China, dar și în nord-vestul Africii. Ținuturile din vestul Mării Negre, constituie extremitatea vestică a arealului european. În România, este foarte rară, cuibărind doar pe insula Popina, în complexul Razim – Sinoie, fiind pe cale de dispariție ca specie clocitoare; în interior, apare rar și cu efective foarte mici, în timpul migrației. În literatură este consemnată dispariția sa de pe valea Dunării.

Populație: Specia se află în declin pe tot arealul european. Cele mai importante efective fiind consemnate în Bulgaria – 85 de perechi, și Ucraina – 150 de perechi clocitoare. Specia a suferit o diminuare accentuată între anii 1970 – 1990; populația cheie din Turcia a scăzut dramatic

cu o rată de peste 30% de-a lungul a numai trei generații. În România, a devenit extrem de rară, fiind observate sporadic 10 – 20 perechi.

Ecologie și comportament: Este oaspete de vară care poate fi întâlnit din martie până la sfârșitul lui octombrie sau chiar noiembrie, în funcție de condițiile climatice ale anului respectiv. Cuibul este o adâncitură în vizuini din malurile lacurilor sau ale Dunării sau poate fi plasat în scorburi de copaci bătrâni. S-au semnalat cuiburi în găuri din faleze, în ruine sau chiar în cuiburi vechi și mari ale altor păsări. Sezonul de reproducere începe la sfârșitul lunii martie, început de aprilie, când femela depune 8 – 12 ouă, mai rar 16, sub-eliptice, de culoare alb - crem, netede, ușor lucioase. Incubația durează 27 – 29 de zile, fiind asigurată No photo numai de către femelă, masculul menținând contactul cu cuibul de la distanță. Puii nidifugi sunt conduși la apă de ambii părinți. Familia poate rămâne împreună până toamna, dar puii scoși în același an formează, uneori, creșe supravegheate de câțiva adulți. Pot zbura la circa 55 de zile, devenind independenți. Hrana este formată din vegetale sau mici animale acvatice.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specie considerată vulnerabilă pe plan european. În România, a devenit extrem de rară, fiind declarată Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii). Specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. În România, este o specie rară și se află sub protecție strictă, fiind interzisă la vânătoare prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 1350 de euro/exemplar). Apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie critic periclitată. Degradarea habitatelor, variațiile de nivel ale apelor, îndulcirea lacurilor salmastre și presiunea antropică au dus la diminuarea efectivelor acestei specii. Situația precară a acestei specii se datorează și frumuseții păsărilor, care a atras atenția vânătorilor și doritorilor de trofee deosebite. Se impune ca necesitate imperioasă trecerea sub ocrotire totală a siturilor unde sunt semnalate cuiburi de călifar.

Tringa glareola (fluieraș de mlaștină)****, *****

Descriere și identificare: Fluierașul de baltă are un penajul este brun închis pe spate și pe aripi cu multe puncte de culoare gălbui. În părțile inferioare și sub aripi este alb gălbui. Deasupra ochilor are o dungă gălbui. În perioada împerecherii penajul capătă nuanțe mai închise. Ciocul este negru iar picioarele sunt galben - verzui. Lungimea corpului este de 20 cm, deschiderea aripilor de 35-40 cm iar greutatea de 50 - 90 g.



Habitat: Specia habitează în mlaștini și asociații de *Carex* sp., pe

malurile înmlăștinate ale unor lacuri precum și în păduri umede de mestecăn din regiunile montane.

Populație: Nu există suficiente date referitoare la efectivele acestei specii migratoare pe teritoriul României.

Ecologie: Fluierașul de mlaștină este o specie migratoare ce apare în Europa la sfârșitul lunii iunie până la finele lunii septembrie. Cuibul este construit ascuns pe o denivelare, de regulă înconjurat de apă, mai rar pe sol, în desișul tufișurilor. Femela depune o singură pontă constituită din 3-4 ouă. Clocirea are loc 22-23 zile.

Hrana acestei specii este constituită din insecte, viermi, gastropode din apa puțin adâncă sau de pe mal.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Această specie este protejată prin legea 407/2006 iar în Lista roșie IUCN 2008 este evaluată ca fiind puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea și pierdea habitatelor.

Descrierea speciilor de mamifere, amfibieni, reptile, pești, plante, insecte și imaginile foto utilizate au fost preluate din „*Natura 2000 în România*”. Species fact sheets, 2008, iar pentru speciile de păsări a mai fost utilizată în plus și enciclopedia Wikipedia (<http://en.Wikipedia.org>).

Semnificatii:

* - specii de interes comunitar enumerate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 *Cefa-ROSCI0025*;

** - specii de interes comunitar enumerate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 *Crișul Negru-ROSCI0049*;

*** - specii de interes comunitar enumerate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 *Pădurea Goroniște-ROSCI0155*;

**** - specii de interes comunitar enumerate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 *Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru-ROSPA0015*;

***** - specii de interes comunitar enumerate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 *Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani-ROSPA0097*;

B.3.3. Specii de interes comunitar prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tinca

În urma observațiilor efectuate pe teren dar și a informațiilor din literatura de specialitate au fost identificate speciile de interes comunitar existente în zona de implementare a prezentului studiu. Astfel, s-a constatat că nu toate speciile enumerate în formularele standard se regăsesc în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tinca aceasta datorându-se lipsei habitatelor corespondente.

B.3.3.1. Specii de mamifere prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tinca

Nu au fost identificate speciile de mamifere de interes comunitar ce apar în formularul standard al sitului ROSCI0025 (*Lutra lutra*, *Myotis dasycneme* și *Rhinolophus ferrumequinum*) și sitului ROSCI0049 (*Lutra lutra* și *Spermophilus citellus*) în arboretele din sit, dar nu excludem prezența acestora, mai puțin *Spermophilus citellus* a cărui habitat nu este specific fondului forestier. Cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor – faza teren, proiectanții nu au observat exemplare de mamifere prezentate în formularele standard sau urme ale prezenței acestora.

Deși nu au fost identificate în urma deplasărilor pe teren considerăm că specia *Lutra lutra* este prezentă în suprafața de implementare a planului, aceasta datorită existenței habitatelor preferate de această specie (malurile râului Crișul Negru).

Myotis dasycneme – liliacul de iaz. Specie relativ comună în siturile ROSCI0025-Cefa și ROSCI0049-Crișul Negru. Vara poate fi găsit aproape exclusiv la altitudini mici, în zona de șes, dar în perioada de hibernare apare și în zona montană. Vânează în general peste suprafețe de apă calmă, râuri, canale late, lacuri, iazuri. Are un zbor rapid, iar deasupra apei zboară la o înălțime mai mare decât liliacul de apă. Mai rar poate fi observat vânând deasupra pajiștilor sau la marginea pădurilor.

B.3.3.2. Specii de amfibieni și reptile prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca

Datele din amenajamentul OS Tinca referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptătesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua de pâraie, văi și canale de desecare crează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, uneori chiar exagerată, a populațiilor acestor specii.

Deoarece lucrările de amenajarea pădurilor-faza teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii nu s-au putut face estimări cantitative. Au fost însă observate exemplare mature aparținând speciei *Bombina bombina* și *Bombina variegata*. Speciile *Triturus dobogicus* și *Emys orbicularis* nu au fost identificate cu ocazia parcurgerii terenului, dar nu excludem prezența lor deoarece există habitate preferate de acestea.

Triturus cristatus – triton cu creastă nu a fost identificată pe suprafața sitului, dar nu se exclude prezența acesteia. Două populații au fost identificate la distanțe cuprinse între 300 și 700 m de limită. Specia beneficiază de puține habitate favorabile pe suprafața ariei protejate. Trebuie menționat însă faptul că habitatele de reproducere identificate se află foarte aproape de limita sitului sau chiar în afara acestuia.

B.3.3.3. Specii de pești prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca

Cercetările desfășurate în teren au infirmat prezența speciei țipar – *Misgurnus fossilis*. Totuși, specia este posibil să habiteze în situl *ROSCI0049-Crișul Negru*.

Gymnocephalus baloni – ghiborț de râu, specie cu prezență marginală în situl *ROSCI0049-Crișul Negru*, întâlnită doar în sectorul din aval al sitului, aproape de granița cu Ungaria. Totuși, populația este relativ bine reprezentată. S-a putut observa o corelație între sectoarele cu pietre pentru protecția malurilor și prezența speciei. În amonte de Iermata Neagră specia nu a fost identificată.

Gymnocephalus schraetzer – răspar, este întâlnit foarte rar, exclusiv în sectorul inferior al sitului *ROSCI0049-Crișul Negru*. Preferă ecosistemele acvatice reofile, populând apele lin curgătoare din zonele de șes sau chiar colinare, cu facies nisipos, argilos sau pietros.

Zingel streber – fusar, specie relativ abundentă în sit. Prezentă în special în sectorul mijlociu al râului Crișul Negru, Ginta-Talpoș, cu debit și substrat adecvat. A fost identificată pe raza localității Talpoș, între Batăr și Talpoș fiind o populație relativ numeroasă. Cursul mai lent al râului în sectorul inferior justifică prezența rară a speciei.

Zingel zingel – pietrar, este prezent în special în sectorul mijlociu al râului Crișul Negru (Râpa – Talpoș) cu debit și substrat adecvat. Absența lui din sectoarele relativ antropizate ale râului (în principal zona Ginta) este perfect justificabilă, specia fiind foarte sensibilă la îndiguiri, regularizări și poluare.

B.3.3.4. Specii de nevertebrate prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca

Unio crassus – scoica mică de râu. Specie cu abundență foarte ridicată în situl *ROSCI0049-Crișul Negru*, distribuită relativ uniform pe toată lungimea sitului și mai rar în bălțile și brațele moarte din apropiere.

De altfel aria protejată situl *ROSCI0049-Crișul Negru* a fost desemnată pentru conservarea speciei *Unio crassus*, care prezintă aici populație stabile, cu număr mare de indivizi. Structura pe clase de vârstă și pe sexe a populației de *Unio crassus* indică șanse certe de menținere în viitor, cu condiția păstrării stării ecologice la parametri apropiați celor actuali.

B.3.3.5. Specii de păsări prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca

Situl Natura 2000 *ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani* (a cărui limite se suprapun peste cele ale Parcului Natural Cefa și parțial peste cele ale rezervației naturale *Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvani*), prin mozaicul de habitate, oferă condiții propice pentru multe specii de păsări, mai ales în perioada de migrație, întreaga zonă constituind un loc de popas și cuibărit. În timpul migrațiilor de primăvară și toamnă, se pot observa în zona heleșteelor și a altor zone umede, mii de exemplare din speciile protejate prin legislație națională și internațională: egretă mică *Egretta garzetta*, egretă mare *Egretta alba*, stârcul galben *Ardeola ralloides*, stârcul de noapte *Nycticorax nycticorax*, stârcul purpuriu *Ardea purpurea*, stârcul cenușiu *Ardea cinerea*, buhaiul de baltă *Botaurus stellaris*, barza neagră *Ciconia nigra*, stârcul pitic *Ixobrychus minutus*, lopătarul *Platalea leucordia*, țigănușul *Plegadis falcinellus*, corcodelul cu gât roșu *Podiceps ruficollis*, rața sulițar *Anas acuta*, rața lingurar *Anas clypeata*, rața sunătoare *Bucephala clangula*, rața țigănească *Aythya nyroca*, lebăda de iarnă *Cygnus cygnus*, lebăda cucuiată *Cygnus olor*, ciocîntorsul *Recurvirostra avosetta*, becațină mare *Gallinago media*, cătăliga *Himantopus himantopus*, sitar de mal *Limosa limosa*, culic mare *Numenius arquata*, culic mic *Numenius phaeopus*, fugaci de țărm *Calidris alpina*, fugaci mic *Calidris minuta*, chirighiță neagră *Chlidonias niger*, chirighiță cu aripi albe *Chlidonias leucopterus*, chirighiță cu obraji albi *Chlidonias hybridus*, *Sterna hirundo*. Dintre păsările răpitoare amintim: gaia neagră *Milvus migrans*, vinderel roșu *Falco tinnunculus*, șoimul călător *Falco peregrinus*, vinderel de seară *Falco vespertinus*, șoimul rândunelelor *Falco subbuteo*, șoimulețul mic *Falco columbarius*, codalbul *Haliaeetus albicilla*, porumbar *Accipiter gentilis*, uliul păsărar *Accipiter nisus*, șorecar comun *Buteo buteo*, etc. Pădurea Rădvani, reprezintă un loc important de cuibărit pentru multe specii ocrotite. În colonie predomina stârcii cenușii (*Ardea cinerea*), stârcii de noapte (*Nycticorax nycticorax*) și egretele mici (*Egretta garzetta*), care își au cuiburile într-un arboret de stejar și frasin. Numărul mediu de perechi cuibăritoare este de 400-450, cuiburile fiind în medie de 4-5 pe un arbore. Importanța faunistică a zonei Cefa rezultă din centralizarea observațiilor ornitologice efectuate de Societatea Ornitologică Romană și Asociația pentru protecția păsărilor și a Naturii Grupul *Milvus*, care au pus în evidență un număr total de 213 specii de păsări, care se împart în: 76 specii cuibăritoare, 49 specii sedentare, 73 specii oaspeți de vară, 49 specii de pasaj și 16 specii care apar numai în perioada de iarnă.

Parte din aceste specii se regăsesc și în Formularul standard al sitului Natura 2000 *ROSPA0015-Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru*.

B.3.3.6. Specii de plante prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca

Prezența speciilor *Marsilea quadrifolia* (Trifoiș de baltă) și *Cirsium brachycephalum* (Pălămidă) în pădurile din OS Tinca nu a fost semnalată, aceasta și datorită faptului că habitatele forestiere nu sunt specifice acestor specii. Speciile respective preferă poienile nisipoase, fânețele, pajiștile umede, mlaștinile, luncile, apele stagnante etc.

B.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca nu au fost identificată habitate de interes comunitar și național. În ceea ce privește funcțiile ecologice ale speciilor de interes comunitar acestea sunt pe larg prezentate la paragraful B.3.2. – *Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularele standard a ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale OS Tinca.*

Amenajamentul silvic pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animalele de talie medie și mare, a căror habitat depășește în multe cazuri zona restrânsă a ariilor naturale protejate în cauză.

De asemenea apreciem că rolul amenajamentului este unul benefic pentru menținerea stării bune de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond păduros proprietate publică a statului administrat de OS Tinca cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă (existente în limitele teritoriale ale OS Tinca sau a ocoalelor silvice vecine) și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

B.5. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice amenajamentul OS Tinca precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii

funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 57

Grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa funcțională	Subgrupa		Categorია funcțională		Totală	Suprafața – ha –				%
	Cod	Denumire	Cod	Denumire		Din care în				
						ROSCI0025	ROSCI0049	ROSCI0155	ROSPA0015	
Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T II)	-	-	-	-	-	1
			H	Păduri situate pe terenuri alunecătoare (T II)	-	-	-	-	4	
			I	Pădurile situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă, de pe terase, lunci interioare (T II)	2,79	-	-	-	-	-
3	Păduri cu funcție de protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători	G	Trupuri de pădure dispersate, cu suprafață sub 100 ha, situate în zona de câmpie (T III)	-	-	-	4,46	-	3	
		B	Pădurile din jurul comunelor, precum și pădurile situate în perimetrul construit al acestora (T III)	95,36	-	-	-	-	5	
4	Păduri cu funcții de recreere	I	Arborete de-a lungul căilor de comunicație (DJ 792A Oradea-Tinca-Arad) (T IV)	-	-	-	-	-	2	
		J	Păduri de interes cinegetic deosebit, stabilite de minister (T IV)	208,30	-	-	-	-	10	

Grupa funcțională	Subgrupa		Categorie funcțională				Suprafața – ha –				%
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Totală	Din care în					
						ROSCI0025	ROSCI0049	ROSCI0155	ROSPA0015	ROSPA0097	
			B	Parcuri naturale care cuprind suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosiștelor actuale, constituite potrivit legii - (Parcul Natural Cefa) (T III)	179,06	-	-	-	179,06	9	
	5	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	C	Rezervații naturale, ce cuprind suprafețe de teren și de ape (din fondul forestier) de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață, a genofondului și ecofondului forestier, constituite potrivit legii (Colonia de Păsări de la Pădurea Rădvanii) (T I)	3,00	-	-	-	3,00	-	
			H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T II)	24,94	-	-	-	24,94	1	
			M	Pădurile situate în perimetrul Siturilor Natura 2000 <i>ROSCI0155 – Pădurea Goroniște</i> și <i>ROSPA0015 - Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru</i> (T IV)	36,14	10,80	12,57	23,57	-	2	
			TOTAL GRUPA I			753,46	10,80	12,57	28,03	207,00	37
Grupa a II – a Păduri cu funcții de producție și protecție	I	Păduri cu funcții de producție și protecție	B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T VI)	1032,34	-	-	-	-	50	
			C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T VI)	267,18	-	-	-	-	13	
			TOTAL GRUPA A II-A			1299,52	-	-	-	-	63
			ALTE TERENURI			195,31	1,17	7,01	1,17	29,96	-
			TOTAL OCOL			2248,29	11,97	19,58	29,20	236,96	100

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

Tipuri de categorii funcționale

Tipuri de categorii funcționale	Categoriile funcționale	Suprafața – ha –						Observații	
		totală	Din care în:						%
			ROSCI0025	ROSCI0049	ROSCI0155	ROSPA0015	ROSPA0097		
I	5C	3,00	-	-	-	3,00		Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii pentru care prin lege este interzisă orice exploatare de lemn sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut de lege.	
II	2A, 2H, 2I, 5H	136,46	-	-	-	24,94	24,94	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	
III	3G, 4B, 5B	339,65	-	-	-	179,06	4,46	179,06	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se admit, în funcție de panta terenului, tratamente intensive, tăieri de transformare spre grădinarit și tăieri cvasigrădinarite. În cazul în care panta terenului depășește 25% (30%) se vor executa lucrări speciale de conservare (nu este cazul).
IV	4I, 4J, 5M	274,35	10,80	-	12,57	-	23,57	-	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare
VI	1B, 1C	1299,52	-	-	-	-	-	-	Păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice privind condițiile ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice
	TOTAL	2052,98	10,80	12,57	28,03	207,00	89		
	ALTE TERENURI	195,31	1,17	7,01	1,17	29,96	11		
	TOTAL OCOL	2248,29	11,97	19,58	29,20	236,96	100		

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona siturilor de interes comunitar *ROSCI0025-Cefa*, *ROSCI-0049-Crișul Negru*, *ROSCI0155-Pădurea Goroniște* și a ariilor de protecție specială avifaunistică *ROSPA0015-Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani* acestea au o structură favorabilă. Drept urmare, din punct de vedere al gradului de conservare, speciile de mamifere, amfibieni, reptile, pești, nevertebrate, plante și insecte enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din siturile *ROSCI0025-Cefa*, *ROSCI-0049-Crișul Negru*, *ROSCI0155-Pădurea Goroniște* se încadrează la categoria B-conservare bună, iar speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE menționat mai sus se încadrează la categoria C – conservare medie sau redusă.

Și gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor naturale prezente în siturile de interes comunitar *ROSCI0025-Cefa*, *ROSCI-0049-Crișul Negru*, *ROSCI0155-Pădurea Goroniște* se încadrează în categoria B –conservare bună.

B.6. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Considerăm că implementarea prezentului plan nu va afecta numeric și structural nici una din populațiile speciilor protejate aferente siturilor Natura 2000 care se găsesc în habitatele forestiere.

În perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice este de așteptat ca unele specii să fie deranjate de specificul activităților desfășurate, dar acestea având o mobilitate ridicată, își vor găsi loc de refugiu temporar în alte habitate. Lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura se execută de regulă la intervale mari de timp și în niciun caz concentrate pe suprafețe mari. Ca urmare, considerăm că habitatele existente în zonă sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente, reglementările conținute în amenajamentul silvic nepericlitând existența speciilor de interes comunitar din zona amplasamentului.

B.7. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar nu este afectată deoarece prin implementarea planului:

- nu se reduce semnificativ suprafața habitatelor, respectiv numărul de exemplare din speciile de interes comunitar;

- nu se fragmentează puternic habitatele de interes comunitar sau habitatele specifice speciilor de interes comunitar;
- nu se induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcțiile ariilor naturale protejate de interes comunitar.

O analiză a integrității sitului Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale OS Tinca, respectiv o evaluare a relațiilor structurale și funcționale care crează și mențin integritatea acestui sit se va face la capitolul C – *Identificarea și evaluarea impactului* al prezentului studiu.

B.8. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul O.S. Tinca îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Pentru pădurile din cadrul O.S. Tinca obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) au fost prezentate în paragraful A.1.3.1.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al O.S. Tinca susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

Pentru menținerea unui habitat favorabil amfibienilor, este necesară asigurarea de condiții favorabile atât în mediu acvatic, cât și pe uscat în ceea ce privește reproducere, hrănirea și hibernarea.

Având în vedere cerințele de conservare ale fiecărei specii în raport cu habitatul natural existent în *ROSCI0155 Pădurea Goroniște* prevăzute în planul de management al sitului, în continuare se prezintă măsurile necesare atingerii și menținerii unei stări de conservare favorabilă pentru populația fiecăreia .

8.1. *Bombina bombina*

Pentru protejarea populației trebuie să se protejeze în primul rând habitatele de reproducere, în perioadele de reproducere a speciei prin:

- a) Limitarea activităților de exploatare și de transport a materialului lemnos (parchete cu restricții dacă este necesar) în perimetrele zonelor cu umiditate excesivă, în zona lacurilor și bălților;
- b) Interzicerea activităților de exploatare în perioadele cu ploi abundente;
- c) Interzicerea traversării apelor de suprafață de către tractoare, autocamioane de transport;
- d) Interzicerea tractării materialului lemnos prin pâraie, râuri etc.
- e) Conservarea zonelor cu *Juncus* sp. și a smârcurilor care bălesc în mod natural și evitarea desecărilor sau a lucrărilor mecanizate în aceste zone.

8.2. *Bombina variegata* și hibrizi - *B. bombina* x *B. variegata*

Pentru protejarea populației trebuie să se protejeze în primul rând habitatele de reproducere, în perioadele de reproducere a speciei prin:

- a) Limitarea activităților de exploatare și de transport a materialului lemnos (parchete cu restricții dacă este necesar) în perimetrele zonelor cu umiditate excesivă, în zona lacurilor și bălților;
- b) Interzicerea activităților de exploatare în perioadele cu ploi abundente;
- c) Interzicerea traversării apelor de suprafață de către tractoare, autocamioane de transport;
- d) Interzicerea tractării materialului lemnos prin pâraie, râuri etc.
- e) Conservarea zonelor cu *Juncus* sp. și a smârcurilor care bălesc în mod natural și evitarea desecărilor sau a lucrărilor mecanizate în aceste zone.

8.3. *Triturus cristatus*

Pentru protejarea populației trebuie să se protejeze în primul rând habitatele de reproducere, în perioadele de reproducere a speciei prin:

- a) Limitarea activităților de exploatare și de transport a materialului lemnos (parchete cu restricții dacă este necesar) în perimetrele zonelor cu umiditate excesivă, în zona lacurilor și bălților;
- b) Interzicerea activităților de exploatare în perioadele cu ploi abundente;
- c) Interzicerea traversării apelor de suprafață de către tractoare, autocamioane de transport;
- d) Interzicerea tractării materialului lemnos prin pâraie, râuri etc.
- e) Conservarea zonelor cu *Juncus* sp. și a smârcurilor care bălesc în mod natural și evitarea desecărilor sau a lucrărilor mecanizate în aceste zone.

B.9. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Nu s-a făcut o evaluare a stării de conservare a habitatelor forestiere deoarece în urma analizei habitatelor de interes comunitar și național în cuprinsul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Tinca nu au fost identificate habitate forestiere.

B.10. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale ocolului silvic Tinca ca urmare a implementării reglementărilor amenajamentului silvic. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care amenajamentul le-a propus (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – *Protecția fondului forestier și conservarea biodiversității*) împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, fenomenelor de eroziune și alunecare care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități, care nu țin de reglementările amenajamentului silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, în special la speciile care sunt de interes comunitar dar la care este permisă vânătoarea;
- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii;
- vânătoarea în timpul cuibăritului;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările ilegale;
- managementul forestier defectuos;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului;
- cositul în perioada de cuibărire;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- folosirea pesticidelor;
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere;
- construirea ilegală de drumuri;

- devierea cursurilor râurilor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- poluarea;
- creșterea animalelor;
- practicarea unor sporturi: călărie, motocros, endure, off-road etc.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

C.1. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere și a speciilor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de pe raza OS Tinca

C.1.1. Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul sitului Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale OS Tinca

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere și a speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar, în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin Amenajamentul Ocolului silvic Tinca.

1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

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

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

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă.

a. Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiș.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- Dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- Dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- Ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desișului din specia sau speciile de valoare;
- Ameliorarea mediului intern specific;
- Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

b. Curățiri

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter și intraspecifică este foarte intensă, ceea ce face ca eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat, în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- Menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

c. Răriturile

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- Ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- Ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- Activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- Luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- Mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- Modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- Recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

d. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice,

precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

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

2. Tratamente

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

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

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

a. Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rărirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

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

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți.

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semînțișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresa activ datorită condițiilor ecologice favorabile.

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semînțișul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate.

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

C.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și implicit a habitatelor de interes comunitar existente în aria naturală protejată de interes comunitar din cadrul OS Tinca

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

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziție, prezența speciilor alohtone, modul de regenerare, consistența, numărul de arbori uscați pe picior, numărul de arbori căzuți pe sol;
- Semînțișului, cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele existente în ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul ocolului silvic studiat.






Impactul lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate de interes comunitar prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament						
	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri/ Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive
1. Suprafața							
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborescent							
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se îndătură parțial sau total speciile sau exemplarele coplesitoare	Se îndepărtează speciile necorespunzătoare ca specie și conformare	Se îndătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integralitatea structurală a arboretului și ameliorează desimea arboretului creând condiții mai favorabile creșterii și dezvoltării desisului din specia sau speciile de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime precum și a configurației coroanei	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme concentrate în anumite ochiuri răspândite în cuprinsul arboretului astfel încât în permanență solul să fie acoperit cu vegetație lemnoasă

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament						
	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințișul							
3.1. Compoziția	Se crează condiții corespunzătoare favorizării semințișului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea se semințiș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
3.2. Specii alohtone	Seleccionează puieți corespunzatori tipului natural fundamental de pădure	Sunt utilizați puieți autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Sunt utilizați puieți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Se favorizează instalarea semințișului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou acolo unde nu există

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament						
	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive
4. Subarboretul							
4.1. Compoziție	Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințișului	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos și subarbustiv							
5.1. Compoziție	Se înlătura pătura ierboasă invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclimatul	Nu sunt condiții bune de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se modifică microclimatul	Nu sunt condiții bune de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări							

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

-  – impact negativ semnificativ
-  – impact negativ nesemnificativ
-  – neutru
-  – impact pozitiv nesemnificativ
-  – impact pozitiv semnificativ

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor din situl de interes comunitar *ROSCI0025 – Cefa*, *ROSCI0049 – Crișul Negru* și *ROSCI0155 -Pădurea Goroniște* ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor din O.S. Tinca existente in situl de interes comunitar ROSCI0049 –Crișul Negru

U.P.	u.a.	Supr.	Cat. funcț.	TP	Caracter arboret	Structura arboret	K	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția	Cod habitat România	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucrării din amenajament
0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	32	2,73	1-5M1F	6223	artificial	Echien	0,9	10	Rărituri	10SC	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
I	35A	5,21	1-5M1F	6223	artificial	Echien	0,8	25	Rărituri	5ST3FR2STR	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
I	35B	1,02	1-5M1F	6223	artificial	Relativ echien	0,8	35	Igienă	5FR3SC2ST	-	-	Neutru
I	38A	1,84	1-5M1F	6223	artificial	Relativ echien	0,7	45	Igienă	9CTINUA	-	-	Neutru
I	38N	1,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		11,97	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor din O.S. Tinca existente in situl de interes comunitar ROSCI0155 – Pădurea Goroniște

U.P.	u.a.	Supr.	Cat. funcț.	TP	Caracter arboret	Structura arboret	K	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția	Cod habitat România	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucrării din amenajament
0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	77V	2,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	97A	1,21	1-5M4J	712 4	natural	Rel. echien	0,8	45	Igienă	10CE	-	-	Neutru
I	97B	1,04	1-5M4J	712 4	natural	Rel. echien	1,0	10	Curățiri	8CE2ST	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
I	97C	0,37	1-5M4J	712 4	artificial	Rel. echien	0,7	70	Igienă	6CE4ST	-	-	Neutru
I	97A	0,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	97C ₁	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	97C ₂	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	97C ₃	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	97V	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	98V	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	99A	9,95	1-5M4J	712 4	artificial	echien	1,0	5	Degajări	9STICE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
Total		19,58	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor din O.S. Tinca existente in situl de interes comunitar ROSCI0025 – Cefa

U.P.	u.a.	Supr.	Cat. funcț.	TP	Caracter arboret	Structura arboret	K	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția	Cod habitat România	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucrării din amenajament
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
V	1A	6,71	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,8	60	Igienă	9ST1FR	-	-	Neutru
V	1B	4,37	-5H5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	90	Igienă	8ST2FR	-	-	Neutru
V	1V	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	2A	1,09	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,8	70	Rărituri	10CE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
V	2B	1,69	1-5B5M	6221	artificial	echien	0,8	65	Igienă	10FR	-	-	Neutru
V	2C	1,75	-5H5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	90	Igienă	7ST3FR	-	-	Neutru
V	2D	2,88	-5H5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	70	Igienă	10FR	-	-	Neutru
V	2E	4,82	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	60	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	2F	0,59	1-5B5M	6221	natural	relativ plurien	0,5	140	Progresive cu împad. sub masiv Ajustarea reg. nat.	8ST1FR1JU	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
V	2G	0,50	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	60	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	2H	0,40	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	60	Igienă	10FR	-	-	Neutru
V	2V1	0,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	2V2	2,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	3A	2,57	-5C5B5M	6221	total derivat	relativ plurien	0,7	45	-	9FR1ST	-	-	-
V	3B	9,20	-5H5B5M	6221	natural	relativ plurien	0,7	90	Igienă	7ST3FR	-	-	Neutru
V	3C	0,43	-5C5B5M	6221	natural	relativ plurien	0,7	90	-	9ST1FR	-	-	-
V	4A	8,85	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,8	40	Igienă	8FR1ST1JU	-	-	Neutru
V	4B	6,55	1-5B5M	6221	artificial	relativ plurien	0,7	80	Igienă	7ST3FR	-	-	Neutru
V	5A	11,41	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	80	Igienă	8ST2FR	-	-	Neutru
V	5B	0,87	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	80	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	5C	3,06	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	80	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	5C1	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	5C2	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	5V	5,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	6	6,74	-5H5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	80	Igienă	9ST1FR	-	-	Neutru
V	7	10,75	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	85	Igienă	7ST3FR	-	-	Neutru

U.P.	u.a.	Supr.	Cat. funcț.	TP	Caracter arboret	Structura arboret	K	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția	Cod habitat România	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucrării din amenajament
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
V	8	5,72	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	90	Igienă	9ST1FR	-	-	Neutru
V	9	6,51	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,8	75	Igienă	8STICE1FR	-	-	Neutru
V	10A	2,93	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,8	75	Igienă	7CE3ST	-	-	Neutru
V	10B	3,43	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	70	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	10C	0,66	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,3	70	Progresive cu împad. sub masiv Ajustorarea reg. nat.	10ST	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
V	10V	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	11A	6,70	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,8	70	Rărituri	8ST2JU	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
V	11B	2,34	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,8	55	Rărituri	9STICE	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
V	11C	2,74	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	80	Igienă	7ST3JU	-	-	Neutru
V	12A	3,00	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	65	Igienă	9ST1JU	-	-	Neutru
V	12B	6,20	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	80	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	12C	0,52	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	80	Igienă	10GO	-	-	Neutru
V	13	6,52	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	75	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	14A	3,82	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	75	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	14B	1,74	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	80	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	14V	1,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	15A	1,10	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,8	55	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	15B	0,74	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,8	60	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	15C	3,48	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,8	80	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	15A	1,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	15V	0,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	16	13,77	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,9	35	Rărituri	9FR1ST	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
V	17	12,83	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	75	Igienă	8ST1JU1PLT	-	-	Neutru
V	18A	6,76	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,8	60	Rărituri	10ST	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
V	18B	0,88	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	70	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	18C	0,42	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	60	Igienă	10FR	-	-	Neutru
V	18V1	0,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

U.P.	u.a.	Supr.	Cat. funcț.	TP	Caracter arboret	Structura arboret	K	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția	Cod habitat România	Cod habitat Natura 2000	Impactul lucrării din amenajament
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
V	18V2	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	19A	5,22	1-5B5M	6221	artificial	relativ plurien	0,7	80	Igienă	9ST1FR	-	-	Neutru
V	19V	3,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	20A	3,15	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	80	Igienă	9ST1FR	-	-	Neutru
V	20V	0,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	21	0,95	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	75	Igienă	7ST2CA1JU	-	-	Neutru
V	22	5,51	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	75	Igienă	8ST2JU	-	-	Neutru
V	23	4,45	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	75	Igienă	8ST2PLT	-	-	Neutru
V	24A	0,61	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	70	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	24B	1,01	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	70	Igienă	7ST3JU	-	-	Neutru
V	24V	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	25	3,68	1-5B5M	6221	artificial	relativ echien	0,7	75	Igienă	7ST2FR1JU	-	-	Neutru
V	26	1,37	1-5B5M	6221	artificial	echien	0,8	30	Rărituri	10FR	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
V	27A	3,01	1-5B5M	6221	natural	relativ echien	0,7	80	Igienă	10ST	-	-	Neutru
V	27M1	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	27M2	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	165L	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	166L	0,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	167L	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	168L	1,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	169L	1,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	170L	1,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	171L	1,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	207L	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	231L	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		236,96	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Analiza tabelelor de mai sus a scos în evidență următoarele:

- Situl de interes comunitar *ROSCIO049 – Crișul Negru* cuprinde în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca un număr de 5 unități amenajistice, însumând o suprafață de 11,97 ha. Din această suprafață doar 10,80 ha sunt ocupate cu pădure (u.a. 32, 35A, 35B, 38A), restul suprafeței de 1,17 ha, fiind reprezentată de un teren nereproductiv (38N). Impactul lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere este neutru în u.a. 35B, 38A și pozitiv nesemnificativ în u.a. 32, 35A.
- Situl de interes comunitar *ROSCIO155 – Pădurea Goruniște* cuprinde în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca un număr de 11 unități amenajistice, însumând o suprafață de 19,58 ha. Din această suprafață 12,57 ha sunt ocupate cu pădure (u.a. 97A, 97B, 97C, 99A), restul suprafeței fiind destinată nevoilor administrative ale ocolului. Impactul lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere este neutru în u.a. 97A și pozitiv nesemnificativ în u.a. 97B și 99A.
- Situl de interes comunitar *ROSCIO025 – Cefa* cuprinde în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca un număr de 78 unități amenajistice, însumând o suprafață de 236,96 ha. Din această suprafață 207,00 ha sunt ocupate cu pădure (u.a. 1A, 1B, 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 3A, 3B, 3C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 6, 7, 8, 9, 10A, 10B, 10C, 11A, 11B, 11C, 12A, 12B, 12C, 13, 14A, 14B, 15A, 15B, 15C, 16, 17, 18A, 18B, 18C, 19A, 20A, 21, 22, 23, 24A, 24B, 25, 26, 27A), restul suprafeței fiind destinată nevoilor administrative ale ocolului. Impactul lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere este neutru în u.a. 1A, 1B, 2B, 2C, 2D, 2E, 2G, 2H, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 6, 7, 8, 9, 10A, 10B, 11C, 12A, 12B, 12C, 13, 14A, 14B, 15A, 15B, 15C, 17, 18B, 18C, 19A, 20A, 21, 22, 23, 24A, 24B, 25, 27A și pozitiv nesemnificativ în u.a. 2A, 2F, 10C, 11A, 11B, 16, 18A și 26.
- În interiorul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca care se suprapune peste cele trei situri de interes comunitar nu a fost identificat nici un habitat de interes comunitar.
- Terenurile de vânătoare, liniile parcelare și cele destinate administrației silvice, nu se vor împăduri, ci se vor păstra la nivelul din amenajament.

C.1.3. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale OS Tinca

C.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Specie de mamifere mijlocii înregistrate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 ce se suprapun peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca sunt reprezentate de *Lutra lutra* - Vidra și *Spermophilus citellus* - Popândăul și două specii de lilieci: *Myotis dasycneme* – Liliacu de iaz și *Rhinolophus ferrumequinum* – Liliacul mare cu potcoavă.

Habitatul vidrei este reprezentat de malurile apelor curgătoare (malurile Crișului Negru – UP I) și a apelor stătătoare, în imediata vecinătate a luciului de apă (heleșteele de la Cefa – UP V).

Popândăul este prezent în zona digului Crișului Negru și pe islazurile folosite ca pășuni pentru oi, vaci și cai, respectiv pe terenurile arabile.

Liliacul de iaz formează colonii în clădiri vechi, iar adăposturile de hibernare sunt peșterile și pivnițele.

Cu ocazia parcurgerii terenului aceste specii nu au fost identificate în arboretele din Ocolul silvic Tinca, ce se suprapun peste siturile de interes comunitar ROSCI0049 – Crișu Negru și ROSCI0025 – Cefa.

După cum se poate observa, în cea mai mare parte, habitatele acestor specii sunt situate în afara fondului forestier.

Ca urmare punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament nu va avea nici un impact asupra speciilor de mamifere care apar în formularele standar a celor două situri.

C.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În siturile de interes comunitar existent pe teritoriul O.S. Tinca au fost observate exemplare mature aparținând speciei *Bombina bombina* și *Bombina variegata*. Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul ocolului silvic studiat de o rețea bogată de habitate disponibile, fiind reprezentate de băltoace rămase pe drumurile existente între parcele, în denivelări sau în fâgașele acestora, sau care străbat unele parcele, de-a lungul unui curs de apă temporar, unde au rămas câteva bălți. Conform informațiilor personalului de teren al ocolului silvic, în anii cu un regim de precipitații normal, habitatele sunt mult mai numeroase și mult mai extinse și ca atare condițiile mult mai favorabile speciilor.

Speciile *Triturus cristatus* și *Triturus dobrogicus* nu au fost identificate cu ocazia parcurgerii terenului, dar nu excludem prezența lor deoarece există habitate preferate de acestea.

Emys orbicularis - țestoasa de apă deține habitat favorabil în malurile bogate în vegetație ale porțiunilor cu curgere lină a râului Crișul Negru și în canalele și bălți (heleșteele de la Cefa).

Ca urmare efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare.

C.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În formularele standard ale siturilor *ROSCI0025 – Cefa* și *ROSCI0049 Crișu Negru* apar două specii de nevertebrate *Coenagrion ornatum* și *Unio crassus*

Cu ocazia parcurgerii terenului aceste specii nu au fost identificate în arboretele din Ocolul silvic Tinca, ce se suprapun peste siturile de interes comunitar *ROSCI0025 – Cefa* și *ROSCI0049 – Crișu Negru*, dar nu excludem prezența acestora.

Ca urmare punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament nu va avea niciun impact asupra speciilor de nevertebrate care apar în formularele standar a celor două situri.

C.1.3.4. Impactul asupra speciilor de pești

Speciile de pești indicate în formularul standard al sitului *ROSCI0025 – Cefa* sunt specii de pești care trăiesc în ecosisteme acvaticice artificiale reprezentate de heleștee și se disting două comunități: specii care aparțin heleșteelor și pești care trăiesc în canalele din afara pescăriei.

Speciile de pești indicate în formularul standard al sitului *ROSCI0049 – Crișu Negru* sunt specii de pești care trăiesc în ape curgătoare (râul Crișul Negru), cu curenți de la slabi la puternici, adâncimi relativ reduse și vegetație acvatică abundentă.

În consecință, habitatele speciile de pești indicate în formularele standard ale celor două situri, sunt situate în afara fondului forestier, motiv pentru care cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor – faza teren, proiectanții nu a identificat speciile respective de pești. Prin urmare aplicarea lucrărilor silvice, prevăzute de amenajament, în arboretele care se suprapun peste limitele celor două situri nu afectează integralitatea ecosistemelor acvaticice.

C.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante

Prezența speciilor de plante enumerate în formularul standard al sitului *ROSCI0025 – Cefa* nu au fost semnalate în pădurile din OS Tinca, ca urmare lucrările silvotecnice nu vor avea niciun impact asupra acestor specii, ele reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.

C.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări

În formularele standard ale ariilor de protecție speciale avifaunistice *ROSPA0015-Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSPA0097-Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani* se menționează o serie de specii de păsări cuibăritoare sau de pasaj. În timpul migrațiilor de primăvară și toamnă, se pot observa în zona heleșteelor și a altor zone umede de la Cefa mii de exemplare de păsări din specii protejate prin legislația națională și internațională.

Speciile de pasari pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile produse de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Perioada cea mai „sensibilă” pentru păsări este perioada de împerechere și de cuibărit. În acest sens trebuie precizat faptul că tăierile progresive (cu împăduriri sub masiv) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele menționate (astfel de tăieri au fost propuse în arboretele u.a. 56A din UP I și u.a. 2F și 10C din UP V). În cazul tăierilor rase și al tăierilor progresive de însămânțare (nu au fost propuse astfel de tăieri), ce nu au restricția menționată, se recomandă evitarea tăierilor în perioadele menționate de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

Ținând cont de faptul că tăierile de igienă (proapse în arboretele din sit), se execută pe suprafețe mici și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

De asemenea se recomandă evitarea, pe cât posibil, extragerii arborilor în care sunt amplasate cuiburile păsărilor cu ocazia aplicării lucrărilor silvotecnice.

C.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Întrucât prin amenajament nu au fost propuse alte activități în siturile Natura 2000 din cadrul OS Tinca cum ar fi de pildă dezvoltarea rețelei de drumuri (nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere), construcții etc. considerăm că nu există un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic.

C.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Tratamentul care poate genera un impact cumulativ semnificativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este tratamentul tăierilor rase, printr-un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine sau în suprafețele retrocedate ulterior în baza legilor fondului funciar, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,00 ha. În arboretele care fac parte din siturile de pe raza fondului forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca nu a fost propus tratamentul tăierilor rase.

În cazul celorlalte lucrări silvotehnice prevăzute în prezentul amenajament silvic, impactul cumulat al activității de exploatare forestieră asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar va fi unul pozitiv nesemnificativ, deoarece prin acestea se urmărește dirijarea creșterii și dezvoltării pădurii în raport cu obiectivele, fixate respectiv trecerea arboretelor de la o generație la alta. Rezultatul acestor lucrări silvotehnice fiind existența unor arborete stabile, cu compoziții apropiate sau identice cu compozițiile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu biodiversitate ridicată etc. apte pentru a susține și existența speciilor de interes comunitar.

Concluzionând putem afirma că impactul cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este nesemnificativ deoarece lucrările silvotehnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se realizează un cumul de suprafață cu arboretele din ocoalele silvice vecine sau cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice, de asemenea în zonă nu există cariere de piatră, exploatații miniere de suprafață sau alte industrii poluatoare care să genereze un impact cumulativ semnificativ.

C.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

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

arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de amenajamentul silvic, va elimina acest inconvenient.

C.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din OS Tinca se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu tratamentele) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită schimbărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase (de refacere-substituire) pe suprafețe mici (max. 3 ha) și tăierile în crâng. Partea negativă a acestor tratamente constă în aceea că prin aplicarea lor este afectată stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii iar partea bună este aceea că prin efortul silvicultorului se crează arborete amestecate cu specii mai rezistente iar în cazul tăierilor în crâng la salcâm, prin regenerarea din drajoni pe care o promovează, se conservă diversitatea genetică a populațiilor de arbori. Perioada maximă pe care legea o permite până la împădurirea terenului pe care s-au executat aceste tăieri este de 2 ani.

Având în vedere cele prezentate anterior, precizăm faptul că nici unul din arboretele existente în siturile care se suprapun peste fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca nu vor fi parcurse cu tăieri rase sau tăieri în crâng.

Luând în considerare cele de mai sus putem concluziona că impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în arboretele din aria protejată de interes comunitar de pe teritoriul OS Tinca, (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă și tăieri progresive cu împăduriri sub masiv), este unul nesemnificativ.

Pe termen mediu și lung prevederile amenajamentelor silvice, susținute de un ciclu de producție de 100 și 110 ani pentru subunitatea de producție A –codru regulat, sortimente obișnuite, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel se prognozează că prin aplicarea reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,75 în 2018 la 0,83 în 2028, la 0,85 în 2038 respectiv 0,90 la sfârșitul ciclului de producție pentru UP I și de la 0,77 în anul 2018 la 0,76 în anul 2028, la 0,77 în anul 2038 respectiv 0,90 la sfârșitul ciclului de producție pentru UP V, îmbunătățirea compoziției arboretelor prin creșterea procentului paltinului de munte, a teiului dar și a diverselor tari și scăderea procentului carpenului. Toate acestea crează pe termen mediu și lung pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

Ca urmare se poate afirma că lucrările propuse în amenajamentul silvic nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și speciile de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

C.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile în vigoare în ce privește termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice 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, aceasta datorită suprafețelor destul de întinse în care se aplică lucrările.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice menținând sau chiar refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

C.7. Evaluarea impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Evaluarea impactului se va face pe baza următorilor indicatori cheie cuantificabili conform Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr.19/13.01.2010:

C.7.1. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor

Reglementările prevăzute în amenajamentul silvic studiat mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor forestiere, ca urmare nu este afectată suprafața acestora.

C.7.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Structura actuală a arboretelor din OS Tinca este destul de diversificată (există atât arborețe tinere cât și bătrâne, arborețe dese sau arborețe cu o consistență mai redusă, arborețe în compoziția cărora intră specii ca cerul, stejarul, gorunul și carpenul fapt ce asigură condiții optime pentru păstrarea unei stări de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar. Având în vedere

faptul că în cadrul fondului forestier care se suprapune peste situri nu au fost identificate habitate forestiere, prin aplicarea prevederilor actualului amenajament silvic nu se vor produce pierderi din suprafața habitatelor forestiere folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar.

C.7.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Prin implementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea speciilor existente.

Nu există niciun proiect pentru construirea de drumuri noi sau clădiri.

C.7.4. Durata sau persistența fragmentării

Nu este cazul deoarece nu au fost identificate habitate forestiere.

C.7.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se poate vorbi de o ușoară perturbare a speciilor de interes comunitar, care este însă de scurtă durată și egală în timp cu durata necesară pentru efectuarea lucrărilor (conform prevederilor legale). Nu se poate vorbi în acest sens de un impact semnificativ.

C.7.6. Schimbări în densitatea populației

Prin implementarea prevederilor actualului plan nu se prevăd modificări în ceea ce privește densitatea populațiilor.

C.7.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

C.7.8. Indicatori chimici – cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic nu se generează poluanți care să producă modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, drept pentru care nu este necesară stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

C.8. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Luând în considerare indicatorii cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariei naturale de interes comunitar se sintetizează prin:

C.8.1. Reducerea suprafeței habitatului

În limitele teritoriale ale OS Tinca există așa cum s-a precizat 5 situri Natura 2000: *ROSCI0025 – Cefa*, *ROSCI0049 – Crișu Negru*, *ROSCI0155 – Pădurea goroniște*, *ROSPA0015 – Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSPA0097- Pescăria Cefa-Pădurea Rădvani*, care se suprapun în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de ocolul menționat.

Reglementările prevăzute în amenajamentul silvic nu conduc la reducerea suprafețelor habitatelor, cu atât mai mult cu cât acestea nu au fost identificate în fondul forestier proprietate publică a statului, și nu implică utilizarea de poluanți chimici care să se disperseze în zonele învecinate, ca urmare acestea au un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor.

C.8.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar

Chiar dacă pădurile sunt considerate ecosisteme cu o durată de viață îndelungată există evenimente ce pot produce modificări semnificative în structura lor. Refacerea unor asemenea arborete constă în reinstalarea vegetației forestiere (compoziția să fie cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure) ce se poate face într-o perioadă mai lungă sau mai scurtă de timp, funcție de intensitatea evenimentului. Ariile naturale protejate de interes comunitar urmăresc menținerea sau chiar refacerea, acolo unde este cazul, a stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate.

Măsurile de gospodărire din prezentul plan au fost corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (de protecție sau de producție). Acolo unde a fost nevoie, aceste funcții au fost adaptate necesităților speciale de conservare a speciilor de interes comunitar din aria naturală protejată existentă în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Tinca. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

C.9. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului

C.9.1. Impactul asupra habitatelor după aplicarea măsurilor de reducere

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca nu au fost identificată habitate de interes comunitar și național.

C.9.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar existente în zona de implementare a amenajamentelor silvice s-au prezentat în capitolul D.

C.9.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Așa cum s-a mai menționat, impactul rezidual este minim și este datorat modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local odată cu executarea lucrărilor silvotehnice.

C.9.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

Pentru evaluarea impactului cumulativ s-a ținut seama de reglementările amenajamentelor silvice ale ocoalelor silvice existente în zonă: O.S. Oradea, Dobrești, Beiuș, Beliu și Criș. De asemenea au fost luate în considerare și celelalte suprafețe de pădure retrocedate proprietarilor de drept dar și eventualele industrii poluatoare din zonă.

Soluțiile tehnice cuprinse în amenajamentele acestor ocoale silvice au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren, ca urmare putem estima că impactul cumulativ al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele ocoalelor menționate asupra integrității siturilor Natura 2000 existent pe raza ocolului silvic Tinca este nesemnificativ.

D. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

D.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tinca nu au fost identificată habitate de interes comunitar și național. Cu toate acestea pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru;
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- se va acorda o atenție deosebită stării de conservare a arboretelor, în special a celor considerate habitate de interes comunitar, iar în situația în care se va remarca o deteriorare a acestora se va determina cauza pentru care au ajuns în această situație și se va încerca, dacă se poate, remedierea acestei stări;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;

- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte măsuri: se recomandă păstrarea unui număr de 1-5 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, menținerea unui număr de 50 arbori seminceri/ha din fiecare specie de bază, în special la cer, se vor menține bălțile, ochiuri de apă și șanțuri de-a lungul drumurilor forestiere într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor;
- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual.

D.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

Nu au fost identificate specii de mamifere de interes comunitar în arboretele din cadrul OS Tinca (din cele ce apar în fișa sitului, respectiv: *Lutra lutra*, *Myotis dasycneme*, *Rhinolophus ferrumequinum* și *Spermophilus citellus*).

Totuși, în eventualitatea în care acestea vor apărea prin migrare din celelalte suprafețe ale sitului, pentru reducerea impactului lucrărilor silvice se stabilesc următoarele măsuri:

- în cazul carnivorelor mijlocii:
 - se va evita pe cât posibil ca în arboretele utilizate de speciile de mamifere de interes comunitar, perioadele de exploatare să nu coincidă cu perioadele de reproducere a acestora;
 - păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
 - dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
 - excluderea folosirii pesticidelor
 - se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate
 - se vor lua măsuri de respectare a zonelor de liniște din fondurile de vânătoare precum și de combatere a braconajului;
 - se va evita poluarea apelor cu resturi de exploatare și nu numai, întrucât se cunoaște că vidra preferă apele nepoluate și de asemenea se vor interzice construcțiile de

regularizare, îndiguire, microcentrale, drumuri etc. în imediata vecinătate a habitatului acestei specii

- se va evita fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.

➤ în cazul speciilor de lilieci:

- alterarea habitatelor din jurul adăposturilor
- se vor lua măsuri pentru ca mediul subteran să rămână nemodificat

D.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

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

- tăierile rase
- desecările, drenajul zonelor umede
- bararea cursurilor de apă
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii
- se va evita fragmentarea habitatelor
- se va interzice introducerea în habitat de specii alohtone de pești.

D.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se va evita în cazul populațiilor de insecte următoarele:

- interzicerea desecărilor sau a oricărei alte activități care afectează regimul hidric al habitatelor
- interzicerea utilizării substanțelor chimice cu efect de insecticide
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- în situația în care nu există interconectivitate între habitatele speciilor de nevertebrate, se va urmări pe cât posibil păstrarea unui număr de exemplare de arbori din specii utilizate ca gazdă de către acestea
- fragmentarea habitatelor
- distrugerea habitatelor
- degradarea habitatelor.

D.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

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

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, care produc schimbări majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita *zonă tampon*, de cel puțin 10-15 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bușteni;
- deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor;
- bararea sau dirijarea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

D.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Chiar dacă speciile de plante de interes comunitar prezente în siturile Natura 2000 nu sunt specii caracteristice habitatelor forestiere se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare în zone în care aceste specii au fost identificate.

D.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări se menționează următoarele măsuri:

- utilizarea utilajelor și vehiculelor care corespund din punct de vedere tehnic;
- evitarea deteriorării sau distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- instalarea de cuiburi artificiale;
- perturbarea păsărilor, în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.

D.8. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

D.8.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitare a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. O atenție deosebită s-a acordat plantațiilor de rășinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acțiunea zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul ocolului sunt cele din sud-est și din nord-vest, iar viteza și frecvența acestora, în general, nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră, rar și numai izolat semnalându-se rupturi și doborâturi de vânt. Din observațiile făcute în teren și din informațiile date de personalului ocolului silvic, rezultă următoarele aspecte de ordin general:

- ținând cont de înrădăcinarea speciilor de bază (cer, stejar, gorun) și de profunzimea mare a solurilor, doborâturile de vânt, în mod normal, sunt izolate;
- sub raportul rezistenței la vânt, arboretele sunt “rezistente” pentru cvercinee, diverse foioase de amestec, carpen și “destul de rezistente” pentru rășinoasele care se găsesc pe teritoriul ocolului (molid, duglas, pini);
- arboretele sunt “slab expuse” la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, excepție fac unele furtuni din timpul verii, care pot provoca evenimente cu totul izolate;

Pentru evidențierea efectelor negative ale factorilor de natură climatică (vânt, zăpadă) asupra pădurii este necesar a se face o privire retrospectivă în acest sens. Astfel, din datele prezentate în *Studiul general* al OS Tinca, se constată că tăierile de produse accidentale însumează un volum de 192 mc ceea ce reprezintă 4% din volumul de masă lemnoasă recoltat în deceniul anterior. Se menționează faptul că produsele accidentale au fost, în mare măsură, rezultatul uscărilor anormale.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Așa cum s-a arătat, aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul ocolului, putând fi afectate totuși arboretele tinere de rășinoase (molid, duglas, pini). Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar și în cazul cvercineelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenția trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densități corespunzătoare încă din tinerețe prin executarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire.

Pentru întărirea marginilor de masiv, prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptați condițiilor de izolare.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată, relativ pluriene spre pluriene, este o altă cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri în toate arboretele, s-a prevăzut tratamentul tăierilor progresive cu perioadă de regenerare mai lungă. Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestui tratament va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

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

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, în viitor, se recomandă următoarele măsuri:

- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, (mai ales curățirile), pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- crearea de arborete amestecate;
- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate, extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

D.8.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cadrul ocolului silvic nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului, mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprilie când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole,

incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

În ultimul deceniu nu au fost semnalate incendii pe raza Ocolului silvic Tinca. Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, unde să se expună și o serie de materiale de propagandă și atenționare;
- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestieri, vânători, turiști, culegători, etc.);
- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrule și observații pentru a preveni și semnala din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor;
- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- intensificarea pazei contra incendiilor în perioadele secetoase, prin patrule susținute;
- să se ducă o muncă susținută de educare a populației privind pericolul incendiilor. Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale.

D.8.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale

În cadrul acestui ocol silvic nu există suprafețe afectate de poluare industrială și nici obiective industriale poluante, în zonă activitatea industrială fiind redusă în mod considerabil. Se menționează însă faptul că în perioada 1980-1990, în UP I Pusta și UP II Topile, aproape de localitatea Tinca, de o parte și de alta a drumului județean Oradea-Tinca, s-au instalat sonde petroliere care s-ar putea să aibă repercursiuni asupra vegetației forestiere. Se apreciază, pe baza observațiilor din teren, că până în prezent, sondele de extracție petrolieră deja instalate, nu produc decât un grad redus de poluare (nu se observă scurgeri de suprafață, lipsesc fenomenele de uscare la arborii din apropiere, etc.). În perioada 1997-2000, au fost elaborate studii de impact ecologic privind gradul de poluare cauzat de sondele de extracție petrolieră deja instalate.

O sursă a poluării, deși indirectă, o reprezintă turiștii care frecventează pădurile din jurul localităților, care lasă în urma lor resturi menajere, cutii de conserve, hârtii, plastic, nylon, etc.

În viitor, dacă vor apărea surse de poluare care să afecteze fondul forestier, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;
- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolite;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens;
- crearea arboretelor cu structuri naturale;
- interzicerea tăierilor rase;
- evitarea fertilizării chimice a solurilor forestiere;
- renunțarea la substituirea speciilor locale care au deja o anumită rezistență la poluare;
- executarea lucrărilor de îngrijire cu intensități slabe, cel mult moderate;
- menținerea în compoziția arboretelor a speciilor rezistente la poluare și introducerea lor prin lucrările de împăduriri.

D.8.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în

ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În deceniul expirat nu au fost semnalate atacuri de dăunători.

Cea mai bună metodă de protecție împotriva atacurilor de insecte sau bolilor criptogamice este crearea și menținerea unor arborete sănătoase, viabile, cu vitalitate bună, cu specii adecvate condițiilor staționale și cu compoziție diversificată. În acest sens, arboretele provenite din sămânță naturală, în care s-au efectuat la timp și corespunzător lucrări de îngrijire, cu un coronament și un frunziș suficient de bogat, sunt cele mai rezistente și productive.

În cazul în care regenerarea naturală este imposibilă, dau rezultate bune și arboretele bine îngrijite, create prin plantații cu puiți sănătoși, de proveniență locală, cu specii adecvate stațiunilor. Un rol important îl are și desfășurarea corectă a măsurilor de observare și prevenire pentru monitorizarea evoluției populațiilor de dăunători și a bolilor.

O posibilă și periculoasă sursă de infestare o constituie pășunile împădurite, care nu sunt supravegheate din punct de vedere al atacurilor de boli sau insecte, în care s-au făcut (mai ales în ultimii ani) tăieri și unde nu se curăță, de cele mai multe ori, resturile de exploatare.

În descrierea parțiară a fiecărei unități de producție nu s-a redat la *date complementare* (n-a fost cazul) procentul exemplarelor atacate de dăunători.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În continuare, se redau, pe scurt, câteva măsuri ce trebuie luate în permanență pentru a preîntâmpina pe viitor aceste fenomene:

- eliminarea cazurilor de ordin antropic (rănirea arborilor, pășunat abuziv, delict, etc.);
- utilizarea în lucrările de împădurire a genotipurilor locale de molid, brad, fag, paltin, etc., rezistente la diverse atacuri și toxicități;
- combaterea oportună a dăunătorilor, pe cât posibil pe cale biologică;
- întemeierea și conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
- introducerea în cultură a speciilor rezistente la diferite atacuri, cum este paltinul, etc.;
- desfășurarea corectă a măsurilor de observare și prevenire pentru monitorizarea evoluției populațiilor de dăunători și a bolilor;

- toaletarea arborilor pentru eliminarea ramurilor bolnave (posibilă în arboretele tinere dar mai dificilă în arboretele mature). După tăierea crăcilor, ciaturile se pot badijona cu substanțe pe bază de oxid de cupru sau de mercur. Aceleași substanțe se pot folosi la dezinfectarea și badijonarea trunchiurilor la care scoarța infectată a fost îndepărtată sau curățată. Instrumentele folosite se dezinfectează cu alcool sau formol.

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;

- arborii puternic vătămați se extrag cu prioritate. În cazul unor atacuri de insecte care afectează suprafețe mai mari, se va evita dezgolirea solului prin asigurarea regenerării naturale sau artificiale.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințele FSC, legate de folosirea pesticidelor selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusuri, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoză a dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

Principala sarcină a personalului silvic este supravegherea dăunătorilor. Supravegherea este operația prin care se urmărește dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare. Prin această operație se culeg și se prelucrează datele caracteristice dinamicii înmulțirii

în masă a dăunătorilor adică cele legate de gradația acestora, pentru prevenirea atacurilor (prognoză).

Dacă aceste sarcini sunt duse la îndeplinire în mod curent și conștient iar prin lucrări de igienizare se asigură o stare fitosanitară corespunzătoare, se realizează și protecția pădurilor în acest domeniu. Această obligație s-a realizat întocmai de către personalul de teren, fapt ilustrat și de intensitatea slabă a acestor atacuri în ultimul deceniu.

D.8.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

În cadrul O.S. Tinca există o suprafață destul de mare (237,58 ha) de arborete afectate de uscare dar gradul de manifestare în general este slab (77%), moderat (10%), iar pe o suprafață de 30,87 ha (13%) fenomenul s-a manifestat puternic (UP I).

Annual, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate, ocolul silvic a extras exemplarele uscate sau cu început de uscare, asigurând o stare fitosanitară bună a pădurilor.

Arboretele afectate de uscare mijlocie și puternică sunt arborete artificiale de pin negru din UP I Pusta care vor fi parcurse cu tăieri rase urmate de împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Măsurile de gospodărire adecvate sunt practic similare celor de la paragraful anterior, adică crearea unor arborete din sămânță, cu specii adecvate stațiunilor și îngrijite corespunzător, precum și supravegherea fenomenului în arboretele expuse.

Măsurile de prevenire a uscării anormale trebuiesc corelate cu măsurile de protecție descrise anterior, recomandându-se următoarele:

- asigurarea liniștii în pădure;
- eliminarea cauzelor de ordin antropic (răniri de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese);
- utilizarea în lucrări de împăduriri a genotipurilor locale rezistente la condițiile de stres nutritiv și deficit temporar de apă;
- reducerea treptată a combaterilor integrale a defolierilor și trecerea la combaterea exclusiv biologică.

Se consideră că aceste măsuri vor duce la prevenirea fenomenului de uscare, condiție ca pădurile să-și îndeplinească în bune condiții rolul atribuit.

D.8.6. Măsuri pentru conservarea biodiversității

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Prin măsurile propuse de actualul amenajament s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;

- în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;

- s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;

- conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare;

- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;

- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- prin planurile de amenajament se recomandă a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere);

- păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburii, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de

cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotecnice etc;

- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;

- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității;

- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe. Detalierea acestor măsuri de protecție se va regăsi la capitolul de reglementare a procesului de producție.

- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zona în care acestea se află s-a individualizat în subparcelă aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor.

D.9. Mecanismul financiar necesar implementării măsurilor de reducere a impactului

Analizând fiecare măsură de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar constatăm că mare parte din acestea sunt cuprinse în Ordinul MMP nr. 1540/2011 – pentru aprobarea *Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*, cu modificările și completările ulterioare și în O.U.G. nr. 57/2007. Ocolul silvic nu va aloca resurse financiare suplimentare în afara celor necesare pentru executarea în bune condiții a lucrărilor silvotecnice propuse, cuprise în devizul lucrărilor. În schimb, personalul ce va executa aceste lucrări va trebui să fie bine instruit astfel încât să țină cont de toate măsurile prevăzute în prezentul studiu.

Pe termen mediu și lung, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se estimează o îmbunătățire a stării de conservare a arboretelor (ameliorarea consistenței, a clasei de producție, a compoziției etc.) fapt ce va determina și o creștere a prețului de valorificare a masei lemnoase, ca urmare a creșterii calității și cantității acesteia. Ca urmare, în viitor, ocolul silvic va beneficia din punct de vedere financiar de pe urma implementării acestor măsuri.

D.10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul studiu

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;
- urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și nu numai.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice se vor stabili de către APM Bihor prin acte de reglementare.

Responsabilitatea pentru aplicarea reglementărilor prevăzute în amenajamentul supus evaluării precum și a punerii în practică a recomandărilor prezentului studiu revine administratorului - Regia Națională a Pădurilor Romsilva, prin Ocolul silvic Tinca din cadrul Direcției silvice Bihor.

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

E.1. Habitate forestiere

Una din etapele elaborării proiectului de amenajare este și studiul stațiunii și a vegetației forestiere. Acesta se face atât în cadrul lucrărilor de teren cât și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

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

Studiile respective s-au realizat ținând cont de zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea s-a ținut cont și de clasificările oficializate privind clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni, tipurile de păduri și de ecosisteme forestiere.

a.) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren privind amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale a terenului.

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, harta geologică (scara 1:200 000) și harta pedologică (scara 1: 200 000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din Ocolul silvic Tinca, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

În urma acestei documentări, au fost întocmite schițe de plan (scara 1:50 000) privind geologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de stațiune și de pădure. În situațiile în care există studii naturaliste prealabile, canevasul de profile principale de sol se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

La amplasarea profilelor de sol s-a ținut seama și de rețeaua de monitoring forestier național (4x4km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

b.) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (scara 1:50 000), studii executate concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele referitoare la stațiunile forestiere culese de pe teren au fost înscrise 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 de diagnoză, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH, textura, structura, conținutul de schelet, compactitatea, conținutul în carbonați și săruri solubile, grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și umiditatea, adâncimea apei freatice, tipul și subtipul de sol, potențial productiv, tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte date caracteristice.

c.) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei constituită în principal din 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 unitatea 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 asupra subarboretului,

semințului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozelor 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 natural fundamental de pădure* s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare;
- *Caracterul actual al tipului de pădure*. Pentru determinarea acestuia s-a utilizat 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 sau 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 se constituie diferențiat, în raport cu tipul actual de structură. Se constituie atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare s-au identificat în cadrul unei unități amenajistice. 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 atunci când ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care fac parte. Elementul de arboret care nu a îndeplinit condiția de mai sus a fost înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit ținându-se seama doar de specie. Proporția elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători, în funcție de volumul fiecărui element raportat la volumul arboretului total sau la volumul etajului din care face parte (pentru arboretele inventariate). În ambele cazuri proporția elementelor se exprimă în unități de la 1 la 10.

- *Proporția speciilor* sau participarea acestora în compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. În cazul plantațiilor care nu au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform „Normelor tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.
- *Amestecul* s-a exprimat prin modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și acesta poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi), mixt.
- *Vârsta* s-a preluat din vechiul amenajament (adăugând 10 ani) pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret se admite o toleranță de determinare a vârstei de aproximativ $\pm 5\%$. 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 gospodăririi. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).
- *Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg)* s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 10\%$. În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.
- *Înălțimea medie (hg)* s-a determinat prin măsurători la nivel de element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 5\%$ pentru arboretele care intră în rând la tăiere în următorul deceniu și de $\pm 7\%$ la restul arboretelor. În cazul arboretelor pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare măsurată pentru categoria arborilor de referință.
- *Clasa de producție* s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție se determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi.

- *Volumul* s-a stabilit pentru fiecare element de arboret și etaj cât și pentru întregul arboret.
- *Creșterea curentă în volum* s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee: compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp (se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinarit) sau procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.
- *Clasa de calitate* s-a stabilit pe bază de măsurători doar pentru arboretele exploatabile și se exprimă prin procentul arborilor de lucru și prin clasa de calitate pentru fiecare element de arboret.
- *Elagajul* s-a estimat pentru fiecare element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea arborilor.
- *Consistența* s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:
 - indicele de desime, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
 - indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
 - indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor.

Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris 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 sau din drajoni sau 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 fizice cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc;

- *Subarboretul.* S-a consemnat prin indicarea speciilor de arbuști prezenți indicându-se totodată desimea, răspândirea și suprafața ocupată.
- *Semințișul.* S-a descris atât semințișul utilizabil cât și cel neutilizabil pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată;
- *Biodiversitatea.* Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor respective. Este de importanță deosebită evidențierea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente, a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu a 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 de teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte documente tehnice deținute de unitățile silvice;
- *Lucrări propuse.* Se referă la natura și cantitatea lucrărilor de executat în 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 pluriene, 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. S-au făcut aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

E.2. Specii de interes comunitar

E.2.1. Mamifere

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere în limitele teritoriale ale OS Tinca a fost utilizată metoda observației directe. De asemenea au fost analizate habitatele preferate de speciile de mamifere și nu au fost identificate habitate în fondul forestier proprietate publică a statului din OS Tinca.

E.2.2. Amfibieni și reptile

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați. Au fost astfel identificate zonele importante pentru speciile de amfibieni și reptile (zona de adăpost, de reproducere, de hrănire etc.) în spațiul de implementare a măsurilor prevăzute de amenajamentul silvic studiat.

Speciile observate pe teren au fost *Bombina bombina* și *Bombina variegata* în faza de adult, prezența la nivelul siturilor a celorlalte specii de amfibieni și reptile enumerate în Formularele Standard ale siturilor nefiind exclusă. O estimare a numărului de indivizi nu s-a făcut deoarece lucrările de amenajarea pădurilor-faza teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii.

E.2.3. Pești

Cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor – faza teren, proiectanții nu au observat prezența unor specii de pești în apele din fondul forestier proprietate publică a statului din OS Tinca deoarece rețeau hidrografică ce străbate fondul forestier este foarte slab reprezentată fiind improprie pentru existența speciilor de pești.

E.2.4. Nevertebrate

Pentru studiul acestor specii au fost efectuate observații pe teren și nu au fost identificate habitatele acestor specii în zona de implementare a reglementărilor prezentului amenajament silvic.

E.2.5. Plante

Evaluarea prezenței speciilor de plante de interes comunitar în pădurile administrate de OS Tinca s-a făcut prin corelarea habitatelor preferate de acestea cu cele existente în cuprinsul ocolului silvic studiat. S-a constatat că speciile din formularul standard al sitului ROSCI0025 -Cefa nu sunt caracteristice ecosistemelor forestiere.

E.2.6. Păsări

Date referitoare la prezența speciilor de păsări în pădurile din cadrul OS Tinca au fost obținute din lucrările de specialitate, iar la unele specii s-a făcut o corelare a habitatelor preferate de acestea cu habitatele existente în cuprinsul ocolului.

F. CONCLUZII

1. Obiectivele amenajamentului silvic 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 naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 precum și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

3. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

4. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

5. Unele dintre lucrări precum completările, degajările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.

6. Lucrările silvotecnice propuse în arboretele din interiorul sitului Natura 2000 (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, tăieri de produse principale, împăduriri, completări și ajutorarea regenerărilor), nu conduc la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, iar pe termen mediu și lung crează premise pentru îmbunătățirea caracteristicilor actuale ale habitatelor.

7. Amenajamentele ocoalelor vecine sau a suprafețelor retrocedate în baza legilor fondului funciar au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare, impactul cumulat al acestor amenajamente asupra sitului Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Tinca, este unul nesemnificativ.

8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

9. Ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare, la această reușită contribuind și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.

10. Speciile de pești de interes comunitar nu vor fi afectate de reglementările amenajamentului datorită tehnicilor de exploatare a masei lemnoase, care nu afectează integralitatea ecosistemelor acvatic.

11. Speciile de nevertebrate de interes comunitar nu au fost identificate în arboretele din sit, ca urmare lucrările silvotehnice nu vor avea niciun impact asupra acestora.

12. Speciile de plante de interes comunitar nu sunt caracteristice habitatelor forestiere, ca urmare lucrările silvotehnice nu vor avea niciun impact asupra acestora, reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.

13. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul nesemnificativ.

14. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

15. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Tinca.

BIBLIOGRAFIE

1. Doniță, N. et al., 2005 – *Habitatele din Romania*, Editura tehnică Silvică, București
2. Florescu, I., Nicolescu, N., – 1996, *Silvicultura* – vol. I – Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov
3. Florescu, I., Nicolescu, N., – 1998, *Silvicultura* – vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania, Brașov
4. Lazăr, G., Stăncioiu, T., Tudoran, Gh., Șofletea, N., Candrea, St., Predoiu, Gh., 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitatate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire*, Editura Universității Transilvania Brașov
5. Haș, T., – 2020, *Memoriu de prezentare a amenajamentului Ocolului silvic Tinca*, RNP-Romsilva – DS Bihor, Oradea
6. Haș, T. – 2012, *Raport de mediu pentru Amenajamentul Ocolului silvic Tinca*, ICAS – Stațiunea Oradea, Oradea
7. Bîrle, L. – 2020, *Studiu pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din cadrul OS Negrești Oaș*, INCDS „Marin Drăcea”-SCDEP Oradea, Oradea
8. *** Planul de management al siturilor ROSCI0049 Crișul Negru și ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru
9. *** Planul de management al sitului ROSCI0155 Pădurea Goroniște
10. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București
11. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București
12. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București
13. Legea 46/2008, Codul Silvic
14. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaice
15. Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 19/13.01.2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

16. Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1540/3.06.2011 – Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos
17. * * * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania – *Species Fact Sheets*, București
18. INCDS „Marin Drăcea” – Amenajamentul O.S. Tinca, ediția 2018
19. <http://en.wikipedia.org>
20. apmsm.anpm.ro/-/arii-naturale-protejate-de-interes-national
21. http://infonatura2000.cndd.ro/documents/Catalog_Infonatura2000.pdf.

ANEXE

Colectivul de elaborare:

- autor: ing. Țapoș Dănuț – șef proiect, IDT III – SCDEP Oradea
- Colaborator: ing. Igreș Dacian – IDT III – SCDEP Oradea
- Îndrumare și control: dr. ing. Cojoacă Dorian Florin – expert CTAP
dr. biolog Cristea Ion



MINISTERUL MEDIULUI
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 414 din 23.09.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

cu sediul în: localitatea Voluntari, B-dul Eroilor, nr.128, județul Ilfov

Codul fiscal RO 34638446, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J23/1947/2015

persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 414 pentru:

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de 23.09.2020

Valabil până la data de 23.09.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET

**Lista specialiștilor propuși pentru elaborarea de studii
pentru protecția mediului**

Nr. crt.	Numele și prenumele	Gradul / Funcția	Titlul științific	Specializarea / domeniul	Vechimea în muncă
0	1	2	3	4	5
1	Achim Florin	Ing. IDT I / Director tehnic dezvoltare	-	Silvicultură	28 ani
2	Gancz Corina	Ing. IDT I	-	Silvicultură	27 ani
3	Ungureanu Cezar	Ing. IDT I	-	Silvicultură	28 ani
4	Davidescu Adriana-Agafia	Ing. IDT III	-	Silvicultură	24 ani
5	Tudose Nicu-Constantin	CS I	Doctor în silvicultură	Silvicultură	13 ani
6	Lazăr Ervin Gabriel	Ing. IDT I / Șef Secție Brașov	-	Silvicultură	25 ani
7	Cojocariu Darius George	Ing. IDT I	-	Silvicultură	25 ani
8	Enache Bogdan Petru	Ing. IDT I	-	Silvicultură	20 ani
9	Jitaru Paul	Ing. IDT II	-	Silvicultură	13 ani
10	Algasovschi Marco Adrian	Ing. IDT II	-	Silvicultură	14 ani
11	Naidin Ionel	Ing. IDT II	-	Silvicultură	33 ani
12	Crișan Vlad Emil	CS III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	13 ani
13	Enescu Raluca-Elena	CS III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	11 ani
14	Vasile Diana Lucia	CS II	Doctor în silvicultură	Silvicultură	32 ani
15	Bragă Cosmin	CS	Doctor în silvicultură	Silvicultură	13 ani
16	Ionescu Georgeta	CS II	Doctor în silvicultură	Silvicultură	30 ani
17	Ionescu Ovidiu	CS I	Doctor în silvicultură	Silvicultură	30 ani
18	Fedorca Ancuța	CS III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	11 ani
19	Fedorca Mihai Bogdan	CS III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	9 ani
20	Jurj Ramon Romulus	CS III	-	Silvicultură	16 ani
21	Popa Marius Mihai	CS III	-	Silvicultură	22 ani
22	Pașca Claudiu-Nicolae	CS III biolog	-	Silvicultură	23 ani
23	Vișan Daniel Adrian	Subinginer	-	Silvicultură	16 ani
24	Chiș Mihai-Constantin	Ing. IDT I Secție Bistrița	-	Silvicultură	24 ani
25	Colesneac Nicolaie-Cornel	Ing. IDT II	-	Silvicultură	22 ani
26	Colesneac Mugurel-Silviu	Ing. IDT II	-	Silvicultură	21 ani
27	Stan Cristian Bogdan	Ing. IDT III	-	Silvicultură	16 ani
28	Pașca Dorin	Ing. IDT III	-	Silvicultură	12 ani
29	Lupșan Aurelia-Alina	Ing. IDT III	-	Silvicultură	21 ani
30	Lupșan Valentin	Ing. IDT I	-	Silvicultură	21 ani
31	Frink Jozsef Pal	ACS biolog	-	Silvicultură	21 ani
32	Cojoacă Florin-Dorian	Ing. IDT I / Șef atelier Craiova	Doctor în silvicultură	Silvicultură	25 ani

Nr. crt.	Numele și prenumele	Gradul / Funcția	Titlul științific	Specializarea / domeniul	Vechimea în muncă
0	1	2	3	4	5
33	Cojoacă Mihaela	Ing. IDT III	-	Silvicultură	24 ani
34	Băru Emil	Ing. IDT II	-	Silvicultură	16 ani
35	Huțanu Sergiu-Mihail	Ing. IDT I	-	Silvicultură	25 ani
36	Lazăr Gheorghe-Ionuț	Ing. IDT III	-	Silvicultură	10 ani
37	Păunescu Silviu	Ing. IDT I / Director Stațiune Pitești	-	Silvicultură	28 ani
38	Brătescu Radu Ionuț	Ing. IDT I / Șef Secție Pitești	-	Silvicultură	19 ani
39	Boboc Constantin	Ing. IDT I	-	Silvicultură	33 ani
40	Dumitrelea Ion	Ing. IDT I	-	Silvicultură	32 ani
41	Simion Mircea Dragoș	Ing. IDT I	-	Silvicultură	33 ani
42	Badea Sorin	Ing. IDT I	-	Silvicultură	22 ani
43	Badea Costin	Ing. IDT II	-	Silvicultură	10 ani
44	Sandu Mihai	Ing. IDT III	-	Silvicultură	20 ani
45	Scărlătescu Virgil	CS III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	24 ani
46	Moțoc Robert Marian	Ing. IDT III	-	Silvicultură	7 ani
47	Stuparu Gheorghe	Ing. IDT III	-	Silvicultură	21 ani
48	Vintilă Valentin	Ing. IDT II	-	Silvicultură	26 ani
49	Bîrle Lucian	Ing. IDT II / Director Stațiune Oradea	-	Silvicultură	21 ani
50	Țapoș Dănuț Mihai	Ing. IDT III	-	Silvicultură	21 ani
51	Nica Ioan	Ing. IDT III	-	Silvicultură	18 ani
52	Igreț Dacian	Ing. IDT III	-	Silvicultură	11 ani
53	Zanocă Petru	Ing. IDT I / Șef Secție Roman	-	Silvicultură	28 ani
54	Vasilache Florin	Ing. IDT I	-	Silvicultură	38 ani
55	Jitariu Fănel-Cătălin	Ing. IDT III	-	Silvicultură	29 ani
56	Pavel Ioan	Ing. IDT I	-	Silvicultură	28 ani
57	Andrieș Sorin	Ing. IDT I	-	Silvicultură	24 ani
58	Roșu Mihai	Ing. IDT III	-	Silvicultură	21 ani
59	Ailenei Costel-Radu	Ing. IDT II	-	Silvicultură	21 ani
60	Turcu Daniel-Ond	CS II	Doctor în silvicultură	Silvicultură	18 ani
61	Buzatu Crinu Ion	Ing. IDT I	-	Silvicultură	20 ani
62	Cântar Ilie-Cosmin	CS III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	12 ani
63	Merce Oliver-Florin	CS III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	19 ani
64	Cadar Nicolae	CS III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	12 ani
65	Constandache Cristinel	CS II	Doctor în silvicultură	Silvicultură	30 ani
66	Anastasiu Costică	Ing. IDT I	-	Silvicultură	36 ani
67	Baban Costică	Ing. IDT II	-	Silvicultură	37 ani
68	Popovici Laurențiu	CS III	-	Silvicultură	31 ani
69	Tudor Ciprian	Ing. silvic	-	Silvicultură	2 ani
70	Achim Viorica	Ing. IDT I	-	Silvicultură	19 ani

Nr. crt.	Numele și prenumele	Gradul / Funcția	Titlul științific	Specializarea / domeniul	Vechimea în muncă
0	1	2	3	4	5
71	Nițu Ioana-Cristina	Geog. pr.	-	Silvicultură	19 ani
72	Palaghiu Iuliana Domnica	Geog. pr.	-	Silvicultură	19 ani
73	Furdui Mihai	Ing. silvic	-	Silvicultură	11 ani
74	Ban Ionel	Ing. IDT III	Doctor în silvicultură	Silvicultură	17 ani
75	Loghin Constantin-Cosmin	Ing. IDT III	-	Silvicultură	11 ani
76	Răducu Răzvan	Ing. silvic	-	Silvicultură	7 ani
77	Farcaș Florica-Mihaela	Ing. silvic	-	Silvicultură	8 ani
78	Cristea Ionuț	CS III biolog	Doctor în biologie	Silvicultură	13 ani



Curriculum vitae
Europass

Informații personale

Nume / Prenume

Adresă(e)

Telefon(oane)

Fax(uri)

E-mail(uri)

Naționalitate(-tăți)

Data nașterii

Sex

ȚAPOȘ DĂNUȚ MIHAI

Str. Lăpușului nr. 19, Bl. C1, Sc. B, Ap. 129, Oradea, cod poștal 410271, România

Serviciu: +40259418879

Mobil: +40745080891; +40770782065

dtapos@yahoo.com

Română

23 Februarie 1976

Masculin

Domeniul ocupațional

Experiența profesională

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

Perioada

Funcția sau postul ocupat

Activități și responsabilități principale

Numele și adresa angajatorului

Tipul activității sau sectorul de activitate

Inginer proiectant / Silvicultură

Iulie 2017 – prezent

Inginer de dezvoltare tehnologică gradul III; Șef proiect Amenajarea pădurilor

Inginer

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea", Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-Producție Oradea, Strada Radu Enescu, nr. 28, Oradea, județul Bihor, cod 410238

Dezvoltare tehnologică (amenajarea pădurilor)

Mai 2015 – Iulie 2017

Inginer de dezvoltare tehnologică gradul III

Dezvoltare tehnologică (amenajarea pădurilor)

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea", Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-Producție Oradea, B-dul Ștefan cel Mare, nr. 70, Oradea, județul Bihor, cod 410437

Dezvoltare tehnologică (amenajarea pădurilor)

Iunie 2008 – Mai 2015

Inginer de dezvoltare tehnologică gradul III

Dezvoltare tehnologică (amenajarea padurilor)

Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, Stațiunea Oradea, B-dul Ștefan cel Mare, nr. 70, Oradea, județul Bihor, cod 410437

Dezvoltare tehnologică (amenajarea pădurilor)

Septembrie 2002 – Iunie 2008

Inginer

Amenajare silvică

Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, Stațiunea Oradea, B-dul Ștefan cel Mare, nr. 70, Oradea, județul Bihor, cod 410437

Amenajare silvică

Ianuarie 2001 – Septembrie 2002

Inginer silvic

Silvicultură

Primăria Comunei Olcea

Administrație publică

Educație și formare						
Perioada	Octombrie 1994 - Iulie 1999					
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de inginer silvic					
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Discipline generale: matematică, limbă străină (franceza), educație fizică, etc; Discipline profesionale: topografie, geologie și geomorfologie, pedologie și stațiuni forestiere, dendrologie, teledetecție și cadastru, entomologie, fitopatologie, ecologie forestieră, silvicultură, drumuri și construcții forestiere, dendrometrie, împăduriri, exploatare și transporturi forestiere, cultura vânatului, corectarea torenților, amenajarea pădurilor, produsele pădurii și studiul lemnului, salmonicultură, monitoring forestier, amenajarea spațiilor verzi					
Numele și tipul instituției de învățământ furnizorului de formare	Universitatea din Oradea, Facultatea de Protecția Mediului, Specializarea Silvicultură					
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii superioare absolvite cu diplomă de licență					
Perioada		Septembrie 1990 – Iulie 1994				
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de bacalaureat					
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Discipline generale: matematică, fizică, chimie, biologie, etc; Discipline profesionale: amenajarea pădurilor, silvicultură, pedologie, dendrometrie, dendrologie					
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Liceul Silvic "Pădurea Verde" Timișoara					
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii medii absolvite cu diplomă de bacalaureat					
Limbi străine cunoscute	Franceza, Engleza					
Autoevaluare	Înțelegere		Vorbire		Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
Limba engleză	B1 Utilizator independent	B1 Utilizator independent	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	
Limba franceză	B1 Utilizator independent	B1 Utilizator independent	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	
Competențe și abilități sociale	- lucrul în echipă; - capacitate de adaptare la medii diverse; - o bună capacitate de comunicare.					
Competențe și aptitudini organizatorice	- bun organizator, perseverent, ambițios; - desfășurarea activității sub stress; - eficiență și rapiditate în analiza situațiilor și luarea deciziilor.					
Competențe și aptitudini tehnice	utilizez calculatorul în diferite programe					
Competențe și aptitudini de utilizarea calculatorului	nivel avansat (Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint, AutoCad) Programe folosite în silvicultură: AS.					
Permis de conducere	Categorია B					
Anexe	Listă de lucrări					

Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.

Data
iulie 2021

ing. Dănuț TAPOȘ



ANEXA – Listă de lucrări

A. Amenajamente silvice

1. Țapoș, D., Amenajament U.P. I Tarnița – Ocolul silvic Aleșd, ICAS, București, 2003;
2. Țapoș, D., Amenajament U.P. III Galbena – Ocolul silvic Sudrigiu, ICAS, București, 2004;
3. Țapoș, D., Amenajament U.P. IV Cuța – Ocolul silvic Satu Mare, ICAS, București, 2004;
4. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Săpânța – Ocolul silvic Sighet, ICAS, București, 2005;
5. Țapoș, D., Amenajament U.P. III Runc – Ocolul silvic Sighet, ICAS, București, 2005;
6. Țapoș, D., Amenajament U.P. III Repedea – Ocolul silvic Ruscova, ICAS, București, 2006;
7. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Băiuț – Ocolul silvic Strâmbu Băiuț, ICAS, București, 2007;
8. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Husasău – Ocolul silvic Oradea, ICAS, București, 2007;
9. Țapoș, D., Amenajament U.P. III Făina – Ocolul silvic Vișeu, ICAS, București, 2008;
10. Țapoș, D., Amenajament U.P. VIII Dreapta Novăț – Ocolul silvic Vișeu, ICAS, București, 2008;
11. Țapoș, D., Amenajament Composesorat Obște de Cumpărare “Izvorul” Vișeu de Sus, ICAS, București, 2008;
12. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Burjuc – Ocolul silvic Ilia, ICAS, București, 2009;
13. Țapoș, D., Amenajament U.P. I Valea Mare – Ocolul silvic Târgu Lăpuș, ICAS, București, 2009;
14. Țapoș, D., Amenajament U.P. IV Bata – Ocolul silvic Valea Mare, ICAS, București, 2009;
15. Țapoș, D., Amenajament U.P. I Ileanda – Ocolul silvic Ileanda, ICAS, București, 2010;
16. Țapoș, D., Amenajament U.P. IV Cercănel – Ocolul silvic Borșa, ICAS, București, 2010;
17. Țapoș, D., Amenajament U.P. III Povergina – Ocolul silvic Făget, ICAS, București, 2011;
18. Țapoș, D., Amenajament U.P. I Margina – Ocolul silvic Coșava, ICAS, București, 2012;
19. Țapoș, D., Amenajament U.P. I Tarna Batarci – Ocolul silvic Livada, ICAS, București, 2012;
20. Țapoș, D., Amenajament U.P. VII Păduri private – Ocolul silvic Șomcuta Mare, ICAS, București, 2012;
21. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Șuior – Ocolul silvic Baia Sprie, ICAS, București, 2013;
22. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Tășnad – Ocolul silvic Tășnad, ICAS, București, 2013;
23. Țapoș, D., Amenajament U.P. VII Racova – Ocolul silvic Tășnad, ICAS, București, 2013;
24. Țapoș, D., Amenajament U.P. III Galbena – Ocolul silvic Sudrigiu, ICAS, București, 2014;
25. Țapoș, D., Amenajament U.P. I Noroieni – Ocolul silvic Satu Mare, ICAS, București, 2014;
26. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Săpânța – Ocolul silvic Sighet, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2015;
27. Țapoș, D., Amenajament U.P. III Runc – Ocolul silvic Sighet, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2015;
28. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Repedea – Ocolul silvic Poieni, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2016;

29. Țapoș, D., Amenajament U.P. V Cămârzana – Ocolul silvic Negrești Oaș, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2016;
30. Țapoș, D., Amenajament U.P. II Husasău – Ocolul silvic Oradea, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2017;

B. Studii Generale

31. Țapoș, D., Studiu General – Ocolul silvic Săcueni, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2018;
32. Țapoș, D., Studiu General – Ocolul silvic Vișeu, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2018;
33. Țapoș, D., Studiu General – Ocolul silvic Târgu Lăpuș, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2019;

C. Studii de mediu

34. Țapoș, D., Participant la elaborarea Memoriului de prezentare – Ocolul silvic Lipova, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2018;
35. Țapoș, D., Memoriu Prezentare – Ocolul silvic Vișeu (UP I-VI, X), INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2018;
36. Țapoș, D., Memoriu Prezentare – Ocolul silvic Târgu Lăpuș, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2019;
37. Țapoș, D., Memoriu Prezentare – Ocolul silvic Vișeu (UP XI-XIII), INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2020;
38. Țapoș, D., Participant la elaborarea Studiului de evaluare adecvată – Ocolul silvic Negrești Oaș, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2020;
39. Țapoș, D., Memoriu Prezentare – Ocolul silvic Oțelu Roșu, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2021;
40. Țapoș, D. Studiu de evaluare adecvată – Ocolul silvic Marghita, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2021;
41. Țapoș, D. Raport de mediu pentru Amenajamentul Ocolului silvic Marghita, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2021;
42. Țapoș, D. Studiu de evaluare adecvată – Ocolul silvic Tinca, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2021;
43. Țapoș, D. Raport de mediu pentru Amenajamentul Ocolului silvic Tinca, INCDS “MARIN DRĂCEA”, București, 2021.

Declar pe propria răspundere că datele prezentate sunt în conformitate cu realitatea.

Data
iulie 2021

ing. Dănuț ȚAPOȘ