

**RAPORT DE MEDIU  
AMENAJAMENT SILVIC  
U.P.XXXII GRIVIȚA**

**S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.  
2021**



***RAPORT DE MEDIU***

***Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând  
S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București,  
- U.P. XXXII GRIVIȚA -***

***Județul GALAȚI***

**Autor,**

**Dr. ing. Banu Tiberiu**

**Colaborator,**

**Dr. ing Sarățeanu Veronica**

**2021**

**P.F. BANU TIBERIU****Certificat de înscriere nr. 601/02.03.2021**TIMIȘOARA, Str. Dunărea, Nr.16,  
TEL:0731-839230

Autor: dr. ing. Banu Tiberiu (Persoană fizică înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 601 - certificat de înscriere nr. 601/02.03.2021) - *specialist Diversitatea Ecosistemelor Forestiere*

Colaboratori: Dr. ing Sarățeanu Veronica - *biolog*

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P. XXXII GRIVIȚA** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

Lucrarea a fost realizată în baza contractului încheiat de proiectantul amenajamentului cu O.S. INGKA INVESTMENTS S.R.L., pentru realizarea **EVALUARII DE MEDIU pentru AMENAJAMENTULUI SILVIC din U.P. XXXII GRIVIȚA** ce este limitrof (parcele 43) cu aria protejată RONPA0424 - Pădurea Fundeanu (rezervația naturala "Pădurea Fundeanu").

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

## **A. LEGISLATIE ROMANEASCA 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

**Ordin nr. 995 din 21/09/2006** pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, Publicat în Monitorul Oficial nr. 812 din 03/10/2006

**HG nr. 1076/2004** privind stabilirea procedurii de realizare a 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, Publicat 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. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

**Lege nr. 46 din 19/03/2008** privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 și **Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008

**Lege nr. 193 din 27/05/2009** pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009

**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

**Lege nr. 347 din 14/07/2004** - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004

**Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008** pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008

**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, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007

**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. 1338 din 23/10/2008** privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008

**Ordonanța de urgență nr. 57 din 20.06.2007** - Ordonanța de urgență privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

**Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008** pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008

**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. 1.540 din 3 iunie 2011** pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

**Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004** privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere

**Ordin nr. 19 din 13.01.2010** - Ordin pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

**Lege nr. 197 din 07.09.2020** - Legea pentru modificarea și completarea Legii nr. 46/2008 - Codul silvic

## B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE MEDIU

---

✚ **Planuri, programe si proiecte** – planurile, programele si proiectele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care:

- se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern;

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

✚ **Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan, un program sau un proiect

✚ **Autoritate competenta** - autoritate de mediu, de ape, sanatate sau alta autoritate imputernicita potrivit competentelor legale sa execute controlul reglementarilor in vigoare privind protectia aerului, apelor, solului si ecosistemelor acvatice sau terestre.

✚ **Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice si, in concordanta cu legislatia sau cu practica nationala, asociatiile, organizatiile ori grupurile acestora;

✚ **SEA - Evaluare strategica de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri si programe

✚ **Raport de mediu** - parte a documentatiei planurilor sau programelor care identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicarii acestora si alternativele lor rationale, luand in considerare obiectivele si aria geografica aferenta

✚ **Evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate;

✚ **Aviz de mediu pentru planuri si programe** - act tehnico-juridic scris, emis de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii;

✚ **Impact de mediu** - modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice si structurale ale elementelor si factorilor de mediu naturali; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata, in principal, de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat in prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare in viitor, considerata inacceptabila de catre autoritatile competente.

✚ **Poluare potential semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de alerta prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului. Aceste valori definesc nivelul poluarii la care autoritatile competente considera ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului si stabilesc necesitatea unor studii suplimentare si a masurilor de reducere a concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari.

✚ **Poluare semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de interventie prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului.

✚ **Obiective de remediere** - concentratii de poluanti, stabilite de autoritatea competenta, privind reducerea poluarii solului, si care vor reprezenta concentratiile maxime ale poluantilor din sol dupa operatiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alerta sau interventie ale agentilor contaminanti, in functie de rezultatele si recomandarile studiului de evaluare a riscului.

✚ **Plan de actiune** – reprezinta planul realizat de autoritatea competenta cu scopul de a controla problema analizata si a efectelor acesteie indicandu-se metoda de reducere.

✚ **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele si bunurile materiale, in spatii deschise din afara perimetrului uzinal.

✚ **Emisie de poluanti/emisie** - descarcare in atmosfera a poluantilor proveniti din surse stationare sau mobile

✚ **Zgomotul ambiental** – este zgomotul nedorit, daunator, creat de activitatile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum si de industrie;

✚ **Evacuare de ape uzate/evacuare** - descarcare directa sau indirecta in receptori acvatici a apelor uzate continand poluanti sau reziduuri care altereaza caracteristicile fizice, chimice si bacteriologice initiale ale apei utilizate, precum si a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:

✚ **Receptori acvatici** - ape de suprafata interioare, de frontiera sau costiere, precum si ape subterane, in care sunt evacuate ape uzate, exceptand zonele de influenta directa sau de amestec ale acestor evacuari.



## C. 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 tehnicoorganizatoric 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, socioeconomice ori ecologice

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

- a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
- c) indicele de închidere a coronamentului

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

- a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
- b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
- c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
- d) identificării lucrărilor silvice necesare;
- e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
- g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propunerii de recuperare a acestora

✚ **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, inclusive 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 secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti

✚ **Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibrizii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibrizi se stabilesc prin lege special

✚ **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, exploatării de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

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

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

✚ **Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

✚ **Produse accidentale II** - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

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

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

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

- ✚ **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 vegetative
- ✚ **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 Vegetative
- ✚ **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 arboretumurile, 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



## D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000

---

✚ **Arie speciala de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar, altele decât pasarile salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

✚ **Arie de protectie speciala avifaunistica** - sit protejat pentru conservarea speciilor de pasari salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

✚ **Stare de conservare favorabila a unui habitat** - se considera atunci când:

- arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera în cadrul acestui areal sunt stabile sau în crestere;
- are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung;
- speciile care îi sunt caracteristice se afla într-o stare de conservare favorabila;

✚ **Stare de conservare favorabila a unei specii** - se considera atunci când:

- specia se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componentă viabila a habitatului sau natural;
- aria de repartitie naturala a speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca în viitor;
- exista un habitat destul de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

✚ **Habitate naturale de interes comunitar** - acele habitate care:

- sunt în pericol de disparitie în arealul lor natural;
- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafata restrânsa
- reprezinta esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre urmatoarele regiuni biogeografice: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica

✚ **Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenintat, pentru a carui conservare exista o responsabilitate deosebita

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


- periclitare, exceptând cele al caror areal natural este marginal în teritoriu si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartica;

- vulnerabile, adica a caror trecere în categoria speciilor periclitare este probabila într-un viitor apropiat, în caz de persistenta a factorilor cauzali;

- rare, adica ale caror populatii sunt mici si care, chiar daca în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, risca sa devina; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;

- endemice si necesita o atentie particulara datorita naturii specifice a

- habitatului lor si/sau a impactului potential al exploatarii lor asupra starii lor de conservare.

 **Specii prioritare** - specii periclitare si/sau endemice, pentru a caror conservare sunt necesare masuri urgente.



# 1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELATIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

## 1.1. INFORMATII GENERALE

Dezvoltarea durabilă constituie un obiectiv global. Uniunea Europeană joacă un rol cheie în înfăptuirea dezvoltării durabile în Europa. Pentru a răspunde acestei responsabilități, U.E. a pregătit strategia de dezvoltare durabilă în cadrul căreia se recunoaște că pe termen lung *creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână.*

Dezvoltarea durabilă oferă, pe termen lung, o viziune pozitivă a unei societăți mai prospere și mai corecte, care promite un mediu mai curat, mai sigur și mai sănătos – o societate care asigură o calitate mai bună vieții pentru noi și pentru generațiile următoare.

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

- Dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să țină seama de mediu;
- Politicile sociale să sprijine performanța economică;
- Politica de mediu să fie eficientă din punct de vedere al costurilor.

Este necesară o importantă reorientare a investițiilor publice și private spre tehnologii prietenoase pentru mediu, pentru ca dezvoltarea economică și socială să nu fie asociată cu degradarea mediului și cu consumul de resurse.

Crearea condițiilor pentru dezvoltarea durabilă este condiționată de evaluarea atentă a totalității efectelor politicilor propuse care trebuie să conțină estimarea impactelor economice, sociale și de mediu. Toate politicile trebuie să conțină în miezul preocupărilor lor dezvoltarea durabilă.

După cum rezultă din strategia UE privind dezvoltarea durabilă, un obiectiv major îl constituie promovarea unei dezvoltări regionale mai echilibrate prin reducerea disparităților economice și menținerea viabilității comunităților rurale și urbane așa cum se recomandă prin perspectiva europeană a dezvoltării teritoriale. În acest sens se prevede încurajarea inițiativelor locale destinate abordării problemelor cu care se confruntă zonele urbane și elaborarea de recomandări privind strategii integrate pentru zone urbane și sensibile din punct de vedere al mediului.

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel de localități rurale sau urbane, are ca scop principal, evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea și conservarea mediului înconjurător precum și analiza modului în care la nivelul actual s-a reușit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene și naționale de protecția mediului acestea fiind prioritare și condiționând prevederile de dezvoltare economică și socială.

La elaborarea prezentului Raport de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine de ministru, ordonanțe de urgență, etc.

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-a ținut cont de următoarele prevederi:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006)
- Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii

Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

○ Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform HG nr. 1076/ 2004 se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării de mediu planurile care se pregătesc pentru amenajarea teritoriului și urbanism sau utilizarea terenului, prin realizarea unui Raport de Mediu.

Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

În context general, evaluarea mediului (EM) este un proces care caută să asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului, în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect, înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului și se întăresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului constituie astfel, o parte integrantă a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, plan, program sau a unui proiect.

Directiva SEA 2001/42/CE (Strategic Environmental Assessment) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu în elaborarea și adoptarea planurilor și programelor, în vederea promovării dezvoltării durabile, iar Directiva EIA 85/337/EEC (Environmental Impact Assessment) amendată de Directiva Consiliului 97/11/EC și de Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul și de modificare a Directivelor Consiliului 85/337/CEE și 96/61/CE în ceea ce privește participarea publicului și accesul la justiție, stabilește procedura de evaluare a efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Evaluarea strategică de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive asupra mediului, ale planurilor și programelor de mediu propuse.

Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (în continuare numită Directiva SEA) cere ca SEA să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor, în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004, hotărâre care stabilește procedura de evaluare de mediu pentru anumite Planuri/Programe (P/P).

Statelor member ale Uniunii Europene le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000. Pentru aceasta trebuie menționat că, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit (Natura 2000 și pădurile “Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unitatea Naturală și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Directive Habitate stabilește câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000 mai ales în baza articolelor 4 și 6. Aceste linii directive trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale.

În acest sens amenajamentul silvic ar trebui să introducă conceptul de exploatare multifuncțională a pădurii, concept ce se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Constituie ca principiile Directivei Habitate și pe recomandările de ordin tehnic ale Comisiei Europene, principiile și regulile ce fundamentează acest raport sunt:

- Fiecare evaluare reprezintă un caz particular care dezbate doar obiectivele de conservare ale unui anumit sit Natura 2000.
- Urmărirea înțelegerii relațiilor ecologice, conexiunilor și caracteristicilor ce compun integritatea unui sit.
- Aplicarea principiului preventiv.
- Interpretarea și folosirea corectă a pragului semnificației.

În ceea ce privește habitatele, conform altor state membre o pierdere de 1% din aria totală din cadrul habitatului este percepută ca “semnificativă”. Cu toate acestea, evaluarea intensității unui impact, depinde și de calitatea parcelelor afectate, distribuția lor, deficitul și relația cu aria totală a aceluși tip de habitat din cadrul unei țări sau regiuni biogeografice.

În contextul descris anterior, prezentul raport abordează problema habitatelor din aria protejată RONPA0424 - Pădurea Fundeanu (rezervația naturală “Pădurea Fundeanu”) în relația cu lucrările propuse în *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P. XXXII GRIVIȚA*, având în vedere faptul că parcela 43 din amenajament este limitrofă cu aria protejată RONPA0424 - Pădurea Fundeanu, pe o latura de cca 200 m și lucrările silvice propuse în parcela 43 sunt susceptibile de a genera un impact negativ asupra ariei. Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere, sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate, etc), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integrității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafață a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

SEA este un instrument proactiv care nu suferă de aceleași limitări pe care le poate întâmpina evaluarea mediului efectuată pentru faza de elaborare a proiectelor. EIM influențează prea târziu procesul decizional și nu acționează decât ca instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a decis deja în mare măsură asupra aspectelor de nivel superior referitoare la tipul de dezvoltare dorită sau la locul unde ar urma să se propună această dezvoltare. De asemenea, EIM se axează pe măsuri de reducere și ameliorare a impactului.

O SEA eficace poate aduce următoarele avantaje:

- Realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului
- Îmbunătățirea calității procesului de elaborare a politicii, planului sau programului
- Creșterea eficienței și eficacității procesului decizional
- Întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale
- Întărirea procesului EIM pentru proiecte
- Facilitarea cooperării transfrontaliere.

O bună aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile care nu asigură o dezvoltare durabilă din punct de vedere al mediului, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când sunt încă posibile alternative majore. Astfel SEA facilitează o mai bună luare în considerare a constrângerilor de mediu în formularea politicilor, planurilor și programelor care creează cadrul pentru proiecte specifice și vine în sprijinul dezvoltării durabile din punct de vedere al mediului.

O serie de probleme derivă din acumularea unei multitudini de efecte mărunte și adesea secundare sau indirecte, mai curând decât din efecte mari și evidente, cum ar fi: pierderea confortului, modificările de peisaj, pierderea zonelor umede și schimbările climatice. Aceste efecte sunt greu de tratat de la un proiect la altul prim EIM, ele pot fi mai bine identificate și tratate la nivelul SEA.

Efectele cumulative au loc, de exemplu, acolo unde mai multe planuri de dezvoltare luate în parte au efecte nesemnificative sau efecte individuale (zgomot, praf, efect vizual, etc) dar implementarea tuturor va conduce la un efect cumulat care poate fi semnificativ pentru caracteristicile zonei respective.

Efectele secundare și indirecte sunt acele efecte care nu rezultă direct din implementarea unui plan, ci apar la distanță de efectul inițial sau ca rezultat al unei căi de propagare complexă. Între exemplele de efecte secundare se numără: lucrări de dezvoltare care duc la modificarea pânzei freatice și care astfel afectează ecologia unei zone umede învecinate sau calitatea apei pentru utilizatorii apei de râu din aval, sau un alt exemplu ar fi implementarea unui proiect care facilitează sau atrage alte lucrări de amenajare și/sau stimulează migrarea populației, ceea ce duce la rândul său la cererea de școli, locuințe și unități medicale.

Efectele sinergice interacționează, producând un efect mai mare decât suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sălbatice se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii, sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

Adeseori se consideră că noțiunea de efect cumulativ cuprinde și efectele secundare sau sinergice.

SEA determină o creștere a eficienței procesului decizional deoarece:

- Ajută la eliminarea unor alternative de dezvoltare care o dată implementate ar fi inaccesibile, adică prin procedurile de implementare a publicului determină reducerea numărului de contestații și discuții la nivel operațional al EIM.

- Ajută la prevenirea unor greșeli, prin limitarea dintr-o fază incipientă a riscului de remediare costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor acțiuni corective necesare, într-o fază ulterioară, precum și relocarea sau reproiectarea unor instalații.

Prin participarea publicului la SEA se determină o mare deschidere, transparență, responsabilitate și credibilitate a procesului de planificare care conduce la întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale. SEA poate mobiliza sprijinul cetățenilor în implementare, astfel un P/P va deveni mai eficace dacă valorile, vederile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local și/sau cunoștințele specialiștilor vor fi încorporate în procesul de luare a deciziei.

SEA îmbunătățește colaborarea dintre ministere, sau alți titulari de P/P, și autoritățile de mediu, ca și aceea dintre diferitele sectoare, prin formarea grupurilor de lucru pentru SEA. SEA întărește EIM pentru proiecte deoarece acestea vor avea la bază P/P optimizate în prealabil, ceea ce ușurează sarcina de evaluare la nivel de proiect.

Integrarea procesului SEA în procesul de elaborare al P/P este sugestiv prezentată în următorul tabel „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03), disponibil pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro):

Etapa	Descriere
Încadrare	Scopul etapei de încadrare este acela de a determina dacă este sau nu este necesară aplicarea SEA în cazul unui anumit plan. Amenajamentul silvic face obiectul încadrării.
Definirea domeniului	Se determină domeniul de cuprindere și nivelul de detaliere al evaluării (și astfel și al raportului de mediu). Domeniul de cuprindere al evaluării definește de exemplu ce aspecte sau probleme de mediu să fie incluse în analiza, teritoriul geografic pentru care să se facă evaluarea (deoarece zona de impact poate fi mai largă decât amprenta planului), procedură de urmat în raport cu procesul de planificare specific și consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul pentru fiecare plan, alternativele posibile de analizat și cerințele privind monitorizarea.
Evaluarea P/P	Această etapă poate fi împărțită în părți specifice în conformitate cu abordarea metodologică și cu domeniul, precizate în Ghidul metodologic cadru și cu procedurile detaliate deja, specificate pentru planul respectiv, dar ea trebuie să includă deasemenea :

Etapa	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluției lor probabil dacă P/P nu este implementat;</li> <li>- evaluarea de mediu a anumitor părți ale P/P (obiective prioritare propuse, măsuri, activități, proiecte, opțiuni), inclusiv evaluarea efectelor cumulative ale întregului P/P;</li> <li>- evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv identificarea indicatorilor de mediu relevanți) și a aranjamentelor privind raportarea.</li> </ul>
Întocmirea Raportului de Mediu	Raportul de mediu este un document în care sunt sintetizate toate rezultatele și concluziile evaluării și care prezintă toate alternativele de dezvoltare și modul în care s-a făcut selectarea opțiunii/alternativei cea mai puțin dăunătoare pentru mediu.
Consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul	<p>Consultarea cu autoritățile de resort și participarea publicului se efectuează de obicei de mai multe ori în cursul procesului SEA și ar trebui să se desfășoare pe tot parcursul evaluării.</p> <p>În raportul de mediu, ca și în luarea deciziei cu privire la P/P supus evaluării trebuie să se țină seama de rezultatele consultării și, acolo unde este cazul, ele să fie incluse în plan.</p>
Luarea deciziei	Titularul planului trebuie să țină seama de rezultatul evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.
Monitorizarea	Efectele asupra mediului pe perioada implementării P/P trebuie să fie monitorizate și înregistrate. În mod ideal, sistemul și mecanismele de monitorizare a mediului ar trebui să facă parte din sistemul general de monitorizare a implementării P/P. Mecanismele de monitorizare a mediului trebuie să fie precizate în raportul de mediu. Dacă sunt identificate efecte adverse semnificative, trebuie efectuate acțiuni de remediere sau atenuare corespunzătoare.

În evaluarea impactului P/P analizat asupra mediului se utilizează o serie de abordări, metode și instrumente diferite, determinate de conținutul P/P analizat, de componentele mediului ce pot fi afectate, sau de resursele disponibile pentru efectuarea SEA.

În cadrul etapei de evaluare se parcurg 7 pași, astfel:

- ❖ Pasul 1 – stabilirea situației inițiale a mediului;
- ❖ Pasul 2 – Testarea compatibilității obiectivelor P/P cu obiectivele relevante de mediu;
- ❖ Pasul 3 – Predicția efectelor P/P, inclusiv ale alternativelor acestuia, asupra mediului;
- ❖ Pasul 4 – evaluarea semnificației efectelor în raport cu obiectivele de mediu relevante;
- ❖ Pasul 5 – Identificarea măsurilor de ameliorare a efectelor negative semnificative și de întărire a efectelor pozitive;
- ❖ Pasul 6 – Alegerea alternativei preferabile a P/P;
- ❖ Pasul 7 – Propunerea măsurilor de monitorizare a efectelor implementării P/P asupra mediului

Metodologia SEA folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, recomandările metodologice din „Ghidul privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism” și “Ghidul generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborate în cadrul proiectului “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) și cerințele naționale privind SEA din România, stabilite de HG nr. 1076/2004.

Lucrarea de față reprezintă **Raportul de Mediu** pentru *Amenajamentul Silvic al fondului forestier proprietate private aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS SRL* –

**BUCUREȘTI - U.P.XXXII GRIVIȚA**, administrat prin Ocolul Silvic INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS SRL cu sediul în localitatea Focșani, strada Vâlcele, nr. 26, județul Vrancea.

Prezentul raport de mediu este elaborat în conformitate cu cerințele HG nr 1076/08.07.2004 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 elaborate de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Suprafața fondului forestier vizată de amenajamentul silvic este de **465,7 ha** și este organizată într-o singură unitate de producție: **U.P.XXXII Grivița**.

### 1.1.1. Titularul proiectului

**S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS SRL, BUCUREȘTI**

### 1.1.2. Situația juridică a terenului

Terenul este proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București

### 1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu

**Banu Tiberiu** (înscris în lista experților care elaborează studii de mediu – nr. certificat de înscriere 601/02.03.2021).

### 1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu

Evaluarea strategică de mediu este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor și programelor de mediu propuse. Directiva Consiliului European nr 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumită în continuare Directiva SEA) cere ca evaluarea strategică de mediu să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor în procesul de luare a deciziilor, România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr 1076 din 8 iulie 2004.

Procesul de evaluare strategică de mediu examinează rezultatele individuale ale procesului de planificare și poate propune modificări necesare pentru minimizarea riscurilor și impacturilor negative ale acestora asupra mediului.

### 1.1.5. Metodologie

Metodologia de evaluare strategică de mediu folosită pentru evaluare include toate cerințele Directivei SEA, stabilite de HG 1076/2004. Pe baza acestor cerințe, prezenta evaluare de mediu vizează:

- Stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării planului;
- Analiza contextului planului și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul nu este implementat;
- Identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- Identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor;
- Propune un sistem optim de monitorizare și gestionare;
- Asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- Informează factorii de decizie cu privire la Amenajamentul Silvic și posibilele impacturi ale acestuia.

## **1.2. CONTINUTUL SI OBIECTIVE PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI RELATIA CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE**

### **1.2.1. Rezumat al principalelor capitole**

Conținutul raportului de mediu pentru plan a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr.2 la HG 1076/2004, întregul proces de evaluare și de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat în acord cu cerințele HG nr.1076/2004 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 Apeor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului. Conținutul Raportului de mediu a fost aprobat de Grupul de Lucru.

Mai jos se prezintă, în sinteza, conținuturile capitolelor 1-12 din cuprinsul prezentului Raport de Mediu

#### **Capitolul 1: Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante.**

În acest capitol este prezentată o sinteză a conținutului Amenajamentului Silvic din cadrul Ocolului Silvic INGKA INVESTMENTS SRL, obiectivele principale ale planului și planul de amenajament. De asemenea este prezentat relația Amenajamentului Silvic cu alte planuri, precum și aspectele legislative specifice.

#### **Capitolul 2: Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare.**

În acest capitol este prezentată starea actuală a mediului natural din zona avută în vedere de Amenajamentul Silvic, pe factori de mediu. Au fost luați în considerare acei factori de mediu care pot fi influențați pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic. De asemenea, este analizată evoluția probabilă a mediului în cazul în care nu se vor implementa prevederile Amenajamentului Silvic.

#### **Capitolul 3: Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ**

În acest capitol se face analiza influenței amenajamentului silvic asupra principalilor factori de mediu: apa, aerul, solul, biodiversitatea.

#### **Capitolul 4: Probleme de mediu existente relevante pentru amenajamentul silvic analizat**

În acest capitol au fost identificate caracteristicile de mediu ale zonei și problemele de mediu relevante pentru zona Amenajamentului Silvic, pe baza datelor referitoare la starea actuală a mediului

#### **Capitolul 5: Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului.**

În acest capitol sunt prezentate obiectivele de protecție a mediului identificate pentru diferiți factori de mediu, relevante pentru Amenajamentul Silvic, în acord cu legislația și strategiile naționale ale Uniunii Europene. S-au stabilit ținte pentru atingerea acestor obiective, precum și indicatorii care vor servi pentru monitorizarea și cuantificarea acțiunilor pentru protecția mediului și ale efectelor planului asupra calității mediului.

## **Capitolul 6: Potențialele efecte semnificative asupra mediului**

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, impactul asupra fiecărui factor/aspect de mediu. Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodelor de expert de predicție a impactului definite în Capitolul 6. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost făcută luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativă, riscul pentru sănătatea umană, extinderea spațială, vulnerabilitatea zonei.

## **Capitolul 7: Posibile efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră**

Data fiind localizarea amplasamentului Amenajamentului Silvic, acesta nu va avea nici-un efect semnificativ asupra mediului altui stat.

## **Capitolul 8: Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic**

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, măsurile specifice pentru prevenirea și reducerea impactului prevăzute de plan și propuse prin actualul raport.

## **Capitolul 9: Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese**

În acest capitol sunt prezentate și evaluate, din punct de vedere al impactului asupra mediului alternativele privind propunerile de implementare a planului, care poate genera efecte semnificative asupra mediului.

## **Capitolul 10: Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra implementării amenajamentului silvic**

În acest capitol sunt prezentate propunerile pentru programul de monitorizare a implementării prevederilor Amenajamentului Silvic și de monitorizare a efectelor planului asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

## **Capitolul 11: Rezumat fără caracter tehnic**

În acest capitol este prezentată o sinteză a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteza care să facilitează publicului interesat cunoașterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a măsurilor prevăzute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum și a rezultatelor evaluării de mediu.

## **Capitolul 12: Concluzii**

În acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a Amenajamentului Silvic din cadrul U.P.XXXII Grivița ce este limitrof (parcela 43) **cu aria protejată RONPA0424 - Pădurea Fundeanu (rezervația naturala "Pădurea Fundeanu")**.



## 1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului

### 1.2.2.1. Denumirea planului

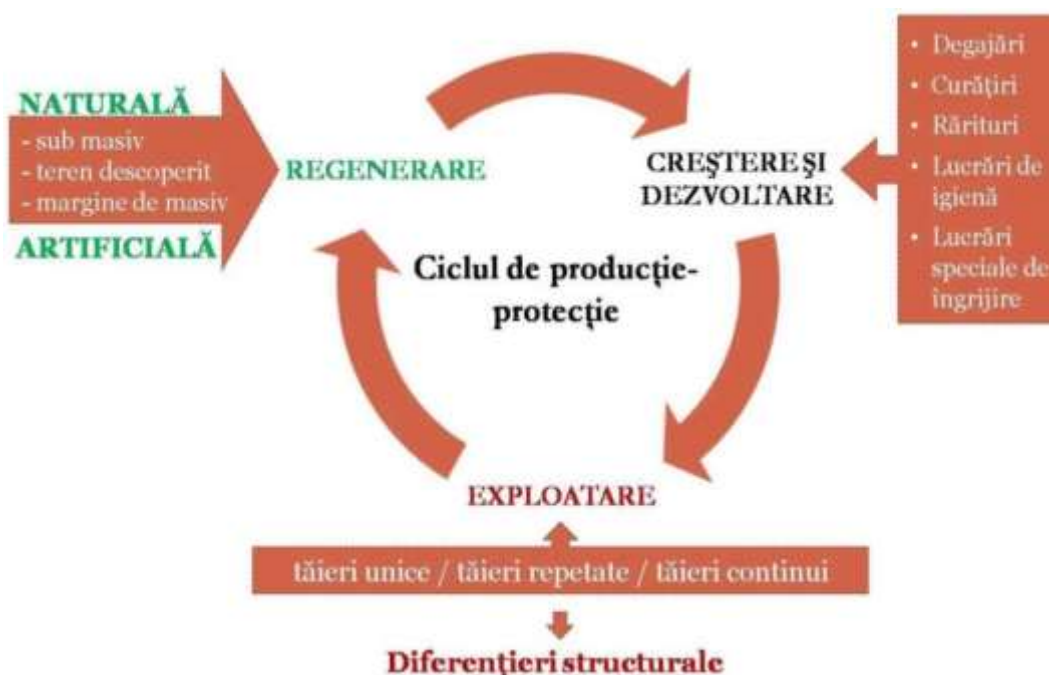
„Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L. București – U.P.XXXII Grivița”, administrat de Ocolul Silvic INGKA INVESTMENTS SRL cu sediul în Focșani, strada Valcele, nr 26, jud Vrancea.

### 1.2.2.2. Descrierea planului

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național, având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborat după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.



Figură: Componentele sistemului silvotehnic

Intocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acestuia).

### 1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în **U.P.XXXII Grivița**, ce se suprapun peste rezervația naturală RONPA0424 - "Pădurea Fundeanu".

Unitatea de producție U.P.XXXII GRIVIȚA este administrată în prezent de OCOLUL SILVIC INGKA INVESTMENTS S.R.L. și are o suprafață de **465,7 ha**.

Fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P.XXXII GRIVIȚA, a făcut parte, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din:

O.S. de stat din care au făcut parte suprafețele înainte de retrocedare			Amenajament precedent					
Ocolul Silvic	U.P.	Parcele aferente	Ocolul Silvic	U.P.	Parcele aferente	Acte proprietate	Suprafata acte proprietate ha	Rotunjita Amenajament ha
1	2	3	4	5	6	7	8	8
Grivița	III Fundeanu	10-15, 43-52, 56, 60	Oriolus (01.01.2011-25.06.2015) Iri SRL (26.06.2015-31.08.2019) Ingka Investments SRL (1.09.2019-prezent) Grivița (până la 28.09.2018) pentru o suprafață de 16,0 ha	VII Grivița	10-15, 44-52, 56, 60  43	CVC 1404/27.08.2014	446,9700	447,0
Grivița	III Fundeanu	55 A%, 56%; 56 B%	Grivița	III Fundeanu	55 A%, 56%; 56 B%	CVC 951/10.08.2018	18,7500	18,7
<b>Total U.P XXXII Grivița</b>							<b>465,7200</b>	<b>465,7</b>

Notă : Col 1-3 - parcele ./U.P./ O.S de stat din care au făcut parte suprafețele înainte de retrocedare.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu se află pe raza **U.A.T.: Cerțești, Drăgușeni și Corod, județul Galați**, repartizarea suprafețelor pe UAT și acte de proprietate fiind prezentată în tabelul următor:

Act de proprietate		Extras CF	UAT	Suprafața (ha)	
Tip	NR			acte	Rotunjita amenajament
CVC	1404/27.08.2014	100178	Cerțești	2,8800	-
		100147	Drăgușeni	15,9500	
		100148	Drăgușeni	73,2900	
		100149	Drăgușeni	171,8400	
		100970	Corod	40,3600	
		100971	Corod	142,6500	
<b>Total CVC 1404/27.08.2014</b>				<b>446,9700</b>	<b>447,0</b>
CVC	951/10.08.2018	100157	Cerțești	9,7500	-
		100158	Cerțești	9,0000	
<b>Total CVC 951/10.08.2018</b>				<b>18,7500</b>	<b>18,7</b>
<b>TOTAL UP XXXII Grivița</b>		-	-	<b>465,7200</b>	<b>465,7</b>

Coordonatele Stereo 70 al perimetrului ce încadrează suprafața inclusă în "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST

ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P.XXXII GRIVIȚA ” sunt prezentate, pe trupuri, în tabelele următoare:

Nr crt.	x	y
Trup Dealu Negru și trup Nicoriță		
1	707190.225	501043.740
2	707085.314	501046.824
3	707059.730	501051.029
4	707030.357	501171.515
5	707018.258	501221.143
6	706834.995	502684.606
7	706831.753	502745.996
8	707218.435	504684.333
9	707364.268	504732.245
10	707420.063	504742.799
11	707440.259	504738.166
12	707740.905	504585.367
13	707785.186	504557.793
14	707842.140	504520.391
15	707846.430	504517.215
16	708069.501	504323.671
17	708105.575	504289.030
18	708509.821	503821.492
19	708582.144	503714.760
20	708613.137	503619.932
21	708047.498	501147.231
22	707921.248	501125.804
23	707256.149	501045.668
24	707190.225	501043.740
Trup Fundeanu		
25	709415.929	502647.746
26	709403.819	502655.936
27	709387.879	502679.126
28	709375.409	502698.506
29	709367.438	502719.626
30	709387.459	503067.426
31	709403.139	503145.316
32	709771.058	503333.976

Nr crt.	x	y
33	709899.409	503140.486
34	709865.949	503079.786
35	709415.929	502647.746
Trup Certești (1)		
36	706451.596	502980.659
37	705566.762	504158.665
38	705563.133	504177.963
39	705572.937	504243.008
40	705595.138	504319.882
41	705752.674	504745.121
42	705988.166	505332.189
43	706767.796	505113.599
44	706820.656	505097.649
45	706930.576	505045.659
46	706952.476	505030.429
47	707166.956	504799.049
48	706731.636	503055.399
49	706718.786	503041.879
50	706630.566	503005.089
51	706592.366	502995.719
52	706451.596	502980.659
Trup Certești (2)		
53	705574.554	504793.618
54	705080.764	504983.887
55	705191.572	505233.322
56	705216.476	505251.879
57	705331.669	505321.952
58	705372.344	505345.848
59	705383.965	505350.649
60	705534.688	505383.561
61	705545.519	505380.180
62	705734.087	504917.542
63	705635.722	504841.133
64	705574.554	504793.618

#### 1.2.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare

Unitatea de producție U.P.XXXII GRIVIȚA, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

Număr trup	Trupuri de Pădure	Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure	
				Natura	Denumirea
1	Nicorița (parc. 10-15)	N	Pășune, terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		E	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		V	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
2	Fundeanu (parc. 43)	N	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		E	Fond forestier O.S. Grivița	Artificială	Hotar pichetat
		S	Fond forestier O.S. Grivița	Artificială	Hotar pichetat
		V	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
3	Dealu Negru (parc. 44-47)	N	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		E	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		V	Pășune	Artificială	Liziera pădurii

Număr trup	Trupuri de Pădure	Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure	
				Natura	Denumirea
4	Certești (parc. 48-52, 55-56, 60)	N	Pășune, terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		E	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		V	Fond forestier proprietăți particulare	Artificială	Hotar pichetat

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al Ocolului Silvic INGKA INVESTMENTS S.R.L.

### 1.2.2.2.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA este grupat în bazine de pădure a căror denumire, parcele componente, suprafață și distanță medie până la localitatea cea mai apropiată sunt prezentate în tabelul următor:

Trupuri de pădure	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea cea mai apropiată	Distanța medie până la localitate (km)
Nicorița	10-15	174,9	Cărăpcești	2,5
Fundeanu	43	16,0	Căuești	0,9
Dealul Negru	44-47	110,6	Căuești	1,9
Certești	48-52, 55-56, 60	164,2	Certești	3,2
Total	-	465,7	-	-

### 1.2.2.2.4. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național

În imediata vecinătate a fondului forestier proprietate private aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți.

Acestea reprezintă suprafețe de fond forestier înscrise în alte amenajamente silvice care aparțin diverșilor proprietari, inclusiv statul Român.

### 1.2.2.2.5. Enclave

În cuprinsul fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XXXII GRIVIȚA, nu există enclave.

### 1.2.2.2.6. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier al unității se face, conform reglementărilor în vigoare, de către Ocolul Silvic INGKA INVESTMENTS S.R.L..

### 1.2.2.2.7. Organizarea administrativă

Fondul forestier proprietatea publică aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XXXII GRIVIȚA, este arondat pe districte și cantoane conform tabelului de mai jos:

Ocol Silvic	Denumire District	Denumire Canton	u.a.	Suprafața -ha-
INGKA INVESTMENTS S.R.L	POIANA CRISTEI-IVESTI	GRIVIȚA	10-15, 43-52, 55-56, 60	465,7
<b>TOTAL U.P. XXXII GRIVIȚA</b>				<b>465,7</b>

Prezenta arondare este dată de ocol la nivelul anului în care s-a făcut amenajarea. Ea va fi revizuită în funcție de necesități, în raport cu dinamica lucrărilor și de alte elemente de ordin administrativ.

#### 1.2.2.2.8. Constituirea unității de protecție și producție

Propus prin tema de proiectare și confirmat în **Conferința I de amenajare nr. 125 din 03.03.2020**, amenajamentul pădurii aflate în studiu va fi tratat în cadrul unei unități de producție care se va numi **U.P. XXXII GRIVIȚA, cu suprafața de 465,7 ha.**

Această unitate de producție s-a constituit practic din fosta U.P.VII GRIVIȚA - proprietatea S.C. Scolopax S.R.L., care avea o suprafață de 447,0 ha, dobândite de S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI în baza contractului de vânzare-cumpărare nr. 1404/27.08.2014 (extrase CF: 100178 – UAT Certești; CF: 100147, 100148, 100149 – UAT Drăgușeni; CF: 100970, 100971 – UAT Corod), la care s-a adăugat 18,7 ha proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, dobândite în baza contractului de vânzare-cumpărare nr. 951/10.08.2018 (extrase CF: 100157, 100158 – UAT Certești), provenite din unitatea de producție U.P. III Fundeanu, O.S. Grivița.

#### 1.2.2.2.9. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Situația constituirii parcelarului și subparcelarului la amenajarea actuală este prezentată în următorul tabel, comparativ cu cea de la amenajarea precedentă:

Anul amenaj.	Nr. parcele	Nr. u.a.	Întinderea minimă				Întinderea maximă				Media		Nr. bome
			Parcela		Subparcela		Parcela		Subparcela		Parc.	U.A.	
			nr	ha	nr	ha	nr	ha	nr	ha	ha	ha	
2011	18	68	56	29	46B	0,3	44	44,6	44B	44,3	24,8	6,5	61
2021	19	72	60	8,5	10C	0,2	44	43,0	44B	38,3	24,5	6,5	64

Materializarea parcelarului s-a făcut de către personalul de teren al ocolului silvic cu vopsea roșie (semnul I) în conformitate cu normele tehnice de amenajare a pădurilor.

Numerotarea parcelarului s-a menținut de la amenajarea precedentă care la rândul său a păstrat numerotarea parcelelor din amenajamentul unității de producție din care s-a desprins suprafața înainte de retrocedare, respectiv U.P III Fundeanu (O.S. Grivița).

Subparcelarul a suferit mici modificări datorate lucrărilor executate dar și a reanalizării criteriilor de constituire a subparcelelor. Subparcelele care nu au suferit modificări și-au păstrat în mare măsură, indicativele alfabetice din amenajamentele anterioare. Subparcelarul a fost materializat de către proiectant cu vopsea roșie, prin pichetaj - linii orizontale și inele pe arbori, la intersecția acestuia cu limitele parcelare sau a limitelor subparcelare între ele.

#### 1.2.2.2.10. Situația bornelor

La intersecția limitelor de parcelă, la intersecția acestora cu liziera pădurii, la limita dintre fondul forestier și la schimbările de aliniamente, sunt amplasate borne din beton, materializate pe arborii cei mai apropiați prin trei cercuri alterne între ele (două de culoare roșie și unul de culoare albă) și un patruleter în interiorul căruia s-a înscris numărul de ordine al UP din care a provenit suprafața înainte de retrocedare (cu cifre romane) și numărul de ordine al bornei (în cifre arabe).

S-au păstrat indicativele bornelor din amenajamentul precedent (care la rândul său a păstrat indicativele bornelor din amenajamentul unității de producție din care s-a desprins suprafața înainte de retrocedarea către actualul proprietar, respectiv U.P III Fundeanu (O.S. Grivița) – ceea ce explică discontinuitatea în numerotarea acestora.

Astfel au fost menținute din amenajamentul precedent (U.P. VII GRIVIȚA) un număr de **61 borne**. La amenajarea actuală, odată cu includerea suprafețelor noi de 18,7 ha, au fost amplasate de către proiectant un număr de **3 borne noi**, care pentru simplificare au primit numere bisate de la bornele învecinate.

În concluzie, în prezent există amplasate, un număr de **64 borne**, a căror numerotare, tipul bornei (vechi sau noi), precum și trupurile de pădure unde se regasesc este redată în tabelul următor:

Trupul de pădure	Parcele componente	Numărul bornelor	Borne vechi	Borne noi
Nicorița	10-15	15	26-37, 39, 88, 90	-
Fundeanu	43	4	91, 91bis, 92, 92bis	-
Dealul Negru	44-47	19	93-111	-
Certești	48-52, 55-56, 60	26	112-122, 122bis, 123-124, 124bis, 126-128, 128bis, 129, 132-133, 135-136	123bis, 129bis, 132bis
<b>Total</b>	-	<b>64</b>	<b>61</b>	<b>3</b>

Obligația Ocolului Silvic este aceea de a păstra bornele astfel amplasate în bună stare, să reîmprospăteze vopseaua, dacă aceasta în decursul celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului se degradează și să amplaseze borne de beton sau piatră acolo unde acestea lipsesc sau au fost distruse.

#### 1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale

În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual 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. Obiectivele generale, urmărite de amenajamentele silvice, sunt:

**Ecologice** - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii și alunecărilor de teren
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Ocrotirea genofondului și ecofondului forestie
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

**Sociale** - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea fortei de munca locala

**Economice** - optimizarea producției padurilor :

- ✓ Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Obiectivele detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor:

Grupa și subgrupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protecție sau a serviciilor realizate
Grupa II - Păduri cu funcții de producție și protecție	
Categoriile funcționale: IC.	-Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri, pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI).

#### 1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii

Repartizarea pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, în scopul precizării prin amenajament a obiectivelor social-economice, s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Corespunzător obiectivelor social-economice, funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile luate în studiu sunt preluate în general de la amenajarea precedentă.

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este prezentată în tabelul următor:

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
Total grupa I			0,0	-
II	1C	6	419,4	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI)
	1D	6	40,5	Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T. VI)
Total grupa II			459,9	-
Total grupa I+II			459,9	-
Alte terenuri			5,8	-
Total General			465,7	-

Se face precizarea că suprafața luată în studiu nu se suprapune cu nici o arie naturală protejată.

Suprafața de 5,8 ha din totalul de 465,7 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 4,7 ha și terenuri neproductive - 1,1 ha.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, **proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012** privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, **lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare nr. 95/18.02.2021**. În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității**, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

#### 1.2.2.2.13. Subunității de producție sau protecție constituite

În scopul reglementării procesului de producție/protecție conform obiectivelor și funcțiilor ecologice și social-economice atribuite arboretelor au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

SU.P., „A” - codru regulat - sortimente obișnuite 3585,3 ha.

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „A” - (codru regulat - sortimente obișnuite) arborete care au funcția producția de lemn pentru cherestea, construcții, celuloză etc..

Constituirea subunităților de gospodărire, cu indicarea u.a. aferente și a suprafețelor acestora este prezentată în tabelul următor:

SU.P.	UNITĂȚI AMENAJISTICE
	60 C 10A 11A 11V 50A 50V 60N
6,4 HA	Nr. de UA-uri: 7
A	10 A 10 B 10 C 10 D 11 A 11 B 11 C 11 D 11 E 12 A 12 B 12 C 12 D 12 E 12 F 13 A 13 B 13 C 14 A 14 B 15 A 15 B 15 C 43 A 43 B 44 A 44 B 44 C 44 D 45 46 A 46 B 46 C 47 A 47 B 47 C 47 D 47 E 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E 49 A 49 B 49 C 49 D 49 E 50 A 50 B 50 C 50 D 51 A 51 B 51 C 51 D 52 A 52 B 52 C 52 D 55 56 A 56 B 60 A 60 B
459,3 HA	Nr. de UA-uri: 65
TOTAL U.P. 465,7 HA	Nr. TOTAL de UA-uri: 72

#### 1.2.2.2.14. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

**Fondul de producție** – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește stare normală, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

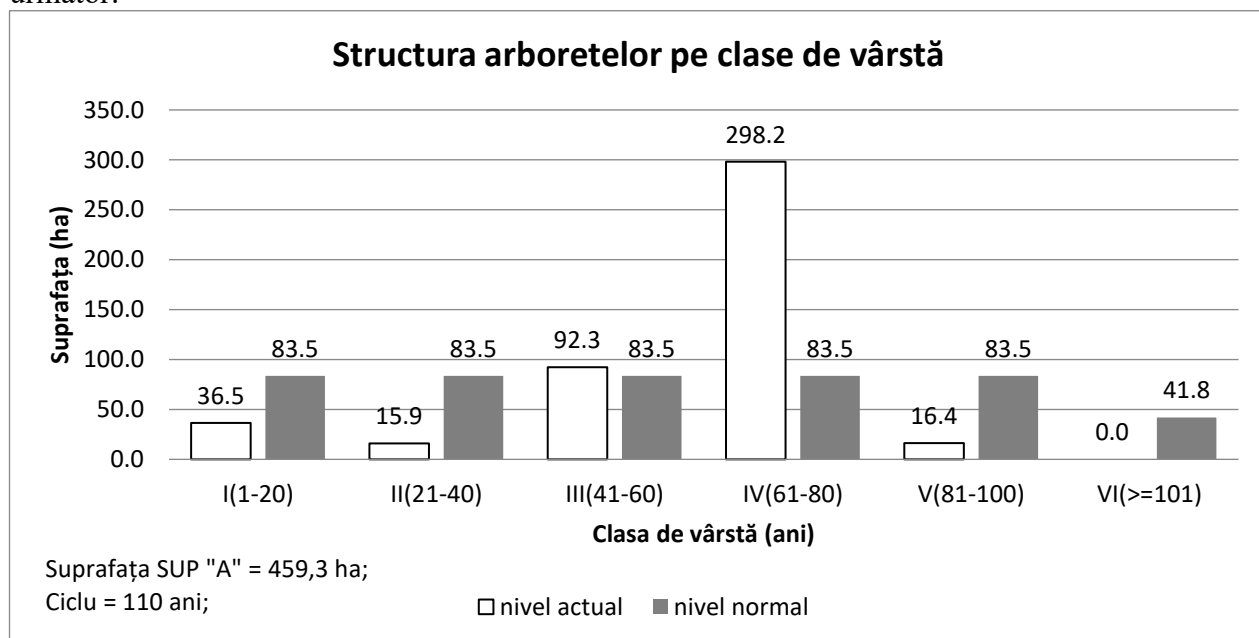
Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește real. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

**Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.**

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

Situația structurii fondului de producție analizat pe clase de vârstă se prezintă în graficul următor:



#### 1.2.2.2.14.1. Regimul

Ținând cont că regimul definește modul în care se asigură regenerarea unei păduri și având în vedere obiectivele și funcțiile social - economice atribuite arboretelor, starea acestora și structura actuală și de perspectivă a fondului forestier, pentru pădurile acestei unități de producție s-a adoptat:

- ✓ **regimul codru** pentru arboretele de gorun, stejar (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundant și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă;
- ✓ **regimul crângului** pentru arboretele de salcâm din prima sau a doua generație.

#### 1.2.2.2.14.2. Compoziția țel

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în modul cel mai favorabil exigențele biologice ale speciilor cu cerințele social - economice. Ea s-a



stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și condițiile ecologice din fiecare u.a. și este redată (comparativ cu cea actuală) în tabelul următor:

SU.P.A.

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha) Procente(%)							
			GO	STB	TE	FR	PA	PLA	CI	FA
6152	5121	65,9	52,72 80	- -	- -	- -	6,59 10	- -	- -	6,59 10
6152	5324	105,5	52,75 50	- -	10,55 10	21,10 20	21,10 20	- -	- -	- -
6152	5323	52,6	36,82 70	- -	5,26 10	5,26 10	5,26 10	- -	- -	- -
6152	5113	89,7	62,79 70	- -	17,94 20	- -	- -	- -	8,97 10	- -
6153	5111	23,9	19,12 80	- -	2,39 10	- -	2,39 10	- -	- -	- -
6263	9112	15,5	- -	- -	- -	- -	- -	15,50 100	- -	- -
9320	8511	106,2	- -	63,72 60	21,24 20	21,24 20	- -	- -	- -	- -
Total	459,30	224,20	63,72	57,38	47,60	35,34	15,50	8,97	6,59	
Compoziția țel%			48,8	13,9	12,5	10,4	7,7	3,4	2,0	1,4
Compoziția actuală			25GO 24FR 23TE 14ST 5SC 5STB 1SA 1DT 1DM 1STP							

Se face observația că în tabelul de mai sus este calculată compoziția țel optimă (compoziția corespunzătoare condițiilor ecologice date și țelurile majore urmărite prin gospodărire), pentru fiecare tip de pădure în parte.

Compoziția - țel se regăsește, la nivelul fiecărei u.a., în:

- descrierea parcelară;
- „Planul decenal de recoltare al produselor principale”.

În arboretele exploatabile, compoziția țel se realizează prin tăierile de regenerare prevăzute, urmate după caz de completări prin împăduriri artificiale (în suprafețele neregenerate) și apoi prin lucrări de întreținere și de îngrijire. În arboretele preexploatabile și în special la cele neexploatabile, compoziția actuală se va îmbunătăți prin tăierile de îngrijire prevăzute în amenajament.

Ameliorarea compoziției în scopul creșterii randamentului funcțional se va face prin:

- introducerea speciilor indigene valoroase pentru revenirea la tipul natural fundamental de pădure;
- introducerea în proporție mai mare a speciilor valoroase, fără a se renunța la speciile de amestec;
- introducerea speciilor rezistente în condiții grele de vegetație;
- promovarea, prin tăieri de îngrijire, a speciilor valoroase în arboretele tinere.

### 1.2.2.14.3. Tratament

Ca baza de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- **Echienă** – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani
- **Relativ echienă** – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani
- **Relativ plurienă** – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje
- **Plurienă** – există arborii din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

Tratamentul, ca ansamblu de măsuri silviculturale aplicate pe întreaga durată de existență a arboretului în scopul realizării unei structuri corespunzătoare a acestuia, presupune:

- realizarea unor compoziții optime, prin obținerea de regenerări naturale în proporție cât mai mare și completarea lor doar în golurile neregenerate;
- aplicarea tăierilor localizate, cu o perioadă medie de regenerare, pentru realizarea de structuri relativ pluriene sau relativ echiene;
- aplicarea sistematică a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Alegerea tratamentelor s-a făcut conform normelor în vigoare, avându-se în vedere formațiile forestiere, tipurile de categorii funcționale, starea actuală a structurii și productivității arboretelor și dinamica procesului de regenerare.

În arboretele luate în studiu s-au adoptat următoarele tratamente:

- **tratamentul tăierilor progresive**, cu perioada medie de regenerare 20 ani, adecvat speciilor naturale de bază (gorun, stejar) – **16,4 ha**;
- **tratamentul tăierilor rase**, cu perioada medie de regenerare 10 ani, adecvat speciilor (plop euroamerican și salcie) – **3,9 ha**;
- **tratamentul tăierilor crâng de jos**, cu perioada medie de regenerare 10 ani, adecvat speciilor (salcâm și salcie) – **17,0 ha**;

Organele silvice au obligația de a corela tăierile de regenerare cu perioadele de fructificație a speciilor principale, astfel încât șansele instalării semințișurilor naturale să fie cât mai mari, iar suprafețele de împădurit să se reducă la minimum.

#### 1.2.2.2.14.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității. Ea s-a stabilit numai pentru arboretele la care s-a reglementat procesul de producție, în funcție de specii, productivitate, condițiile de regenerare și zonarea funcțională.

Pentru arboretele cu funcții de producție și protecție (din tipul VI funcțional), se adoptă exploatabilitatea tehnică.

Pentru principalele specii întâlnite în U.P. XXXII GRIVIȚA, vârsta standard a exploatabilității tehnice în funcție de specie, clasa de producție și sortimentul țel principal este prezentată în tabelul de mai jos:

Specii	Clasa de producție				
	I	II	III	IV	V
	Sortimentul țel principal (lemn pentru)				
	Cherestea	Cherestea	Cherestea	Cherestea alte sortimente	Celuloză, construcții
Gorun (I)	120	110	110	100	100
Stejar (I)	110	100	100	90	80
Tei	80	80	70	60	50
Carpen	60	60	50	40	40
Salcâm	35	30	25	25	20

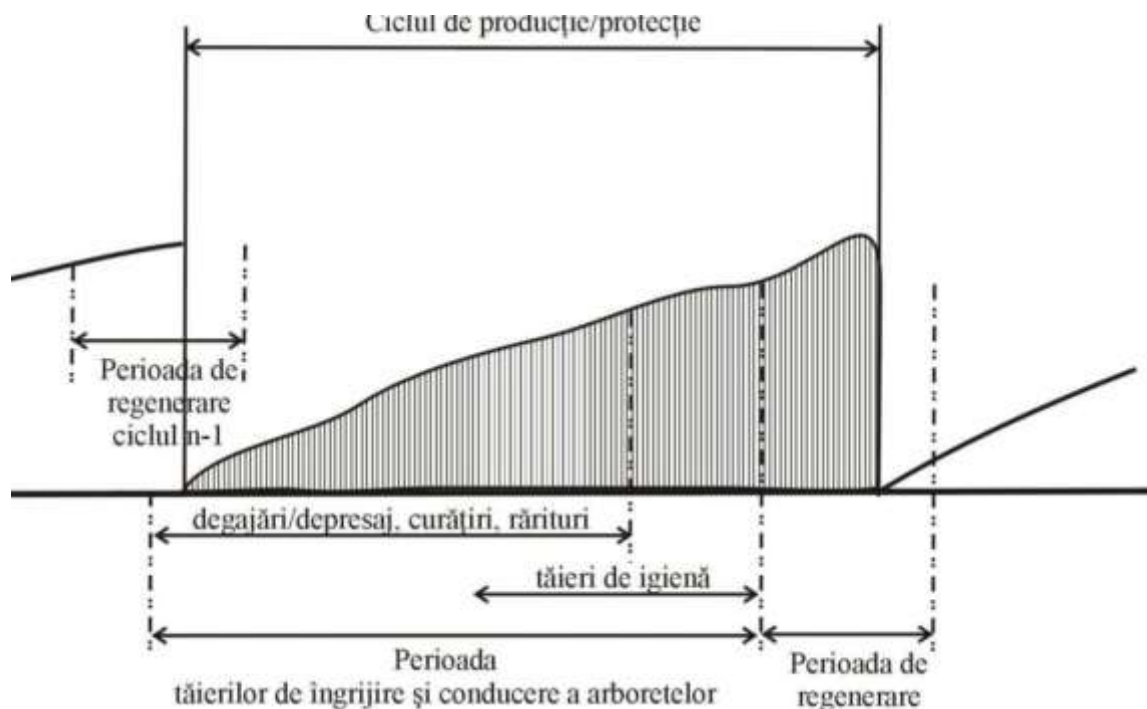
Vârsta exploatabilității medii pentru S.U.P. „A” este de 100 ani, iar vârsta exploatabilității medii a speciilor principale GO (25%) este de 109 ani și ST (14%) 108 ani.

#### 1.2.2.2.14.5. Ciclul

Ca principală bază de amenajare în cazul pădurilor de codru regulat, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul ei, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Cu alte cuvinte ciclul ca bază de amenajare definește în amenajament structura unității de gospodărire în raport cu obiectivele social-economice și ecologice urmărite. Ciclul, exprimat în ani, constituie criteriul de bază pentru reglementarea producției în unități de gospodărie de codru regulat.

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru S.U.P. „A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 110 ani.



Figură: Ciclul – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării

Ciclul este justificat din punct de vedere economic, ecologic și silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

#### 1.2.2.2.15. Instalațiile de transport

Instalațiile de transport existente de pe raza unității sunt prezentate în tabelul următor:

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
D.E.	DE001	Nicorita, Dealu Negru	Pamant, piatra	0,8	285,4
D.E.	DE002	Valea Mare	Pamant/piatra	0,4	120,9
D.E.	DE003	Certesti	Pamant	0,7	43,4
TOTAL DRUMURI DE EXPLOAT. INDUSTRIALE (DE)				1,9	449,7
D.P.	DP001	Fundeanu-Cauiesti	Asfalt/piatra	0,2	16,0
TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP)				0,2	16,0
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				2,1	465,7
TOTAL GENERAL				2,1	465,7

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier. În prezent există o rețea foarte bună de drumuri de pământ care pot fi folosite parțial pentru extragerea materialului lemnos (în special în perioadele de vară, dar și primăvara și toamna în lipsa ploilor abundente).

În tabelul de mai jos este prezentată dinamica accesibilității fondului forestier și a posibilității în perioada 2021 - 2030:

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	Actuală	La sfârșitul dec.I
Fond forestier (ca suprafață)	90	90
Posibilitatea, din care:	92	92
- produse principale	100	100
- tăieri de conservare	-	-
- produse secundare	86	86
- din tăieri de igienă	100	100

Analizând rețeaua de transport care deservește fondul forestier luat în studiu, au rezultat următoarele:

- densitatea actuală 4,5 m/ha;
  - densitatea după primul deceniu 4,5 m/ha;
  - densitatea optimă 4,5 m/ha.
- Distanța medie de colectare este de **0,85 km**.

#### 1.2.2.2.16. Constructii forestiere

În cadrul unității studiate există o construcție în u.a. 10A, cu o suprafață de aproximativ 30 mp, într-o stare avansată de degradare. Pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere deoarece personalul de teren al ocolului silvic este localnic iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele situate în raza ocolului.

#### 1.2.2.2.17. Asigurarea utilitatilor

##### a. Alimentarea cu apa

Apa potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET - uri.

##### b. Canalizare

Nu este cazul.

##### c. Energie electrica

Nu este cazul.

Pentru lucrarile de exploatarea forestiera generate de plan situate in parcele aflate la distante mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toalete ecologice
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeuri menajere

Asigurarea acestor conditii intra in responsabilitatea firmelor de exploatare forestiera atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei in vigoare.

#### 1.2.2.3. Informatii privind producția care se va realiza

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

Pentru U.P.XXXII GRIVIȚA au fost elaborate planuri decenale, cuprinzând arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă.

La nivelul amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P.XXXII GRIVIȚA situația se prezintă astfel:

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate de 360 m<sup>3</sup>/an;
- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire - curățiri și rărituri) se va extrage o posibilitate de 548 m<sup>3</sup>/an (1 m<sup>3</sup>/an din curățiri și 547 m<sup>3</sup>/an din rărituri), prin parcurgerea unei suprafețe de 21,8 ha/an (0,1 ha/an cu curățiri și 21,7 ha/an cu rărituri);
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 81 m<sup>3</sup>/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 91,8 ha/an.

Fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P.XXXII GRIVIȚA, nu se suprapune peste ariile naturale protejate, însă acesta este limitrof Rezervației Naturale Pădurea Fundeanu. Având în vedere cele precizate în decizia finală nr. 891/07.06.2021 a APM Galați **"amplasamentul planului (u.a. 43) este limitrof rezervației naturale Pădurea Fundeanu și lucrările silvice sunt susceptibile de a genera un impact negativ asupra ecoteiei"**, această zonă din U.P. (parcela 43 cu u.a. 43 A și u.a. 43 B) a fost studiată în scopul evaluării biodiversității.

#### 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale

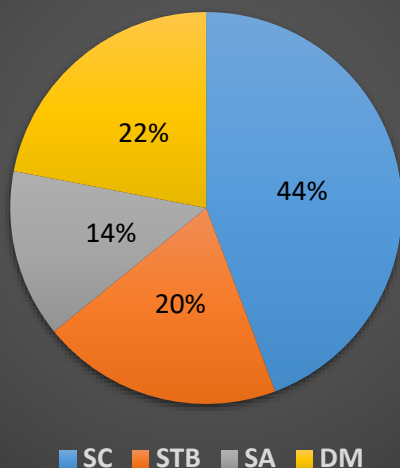
Produsele principale sunt produsele rezultate în urma realizării tăierilor de regenerare efectuate în arboretele care au ajuns la vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale pe subunități de gospodărire, tratamente și specii este prezentat în tabelele și graficele următoare:

#### SU.P.,,A" - codru regulat - Suprafața de parcurs și volumul de extras specii

	PLAN DECENAL							Posibilitate		
	Specificări	Suprafața		Volum	5 CR	Total	%	Supraf.	Volum	%
		HA	%	MC	MC	MC		HA	M.C.	
<b>Total U.P. XXXII GRIVIȚA</b>	<b>A. Specii</b>									
	SC	15,6	42	1180	415	1595	33	15,6	1595	44
	STB	16,4	44	1919	15	1934	40	16,4	716	20
	SA	2,2	6	320	180	500	11	2,2	500	14
	DM	3,1	8	757	35	792	16	3,1	792	22
	<b>B. Tratamente</b>									
	Tăieri progresive	16,4	44	1919	15	1934	40	16,4	716	20
	Tăieri rase	3,9	10	908	80	988	21	3,9	988	27
	Tăieri în crâng	17,0	46	1349	550	1899	39	17,0	1899	53
	<b>C. Grupe funcționale</b>									
	Grupa 2.	37,3	100	4176	645	4821	100	37,3	3603	100
	<b>Total U.P.</b>	<b>37,3</b>	<b>100</b>	<b>4176</b>	<b>645</b>	<b>4821</b>	<b>100</b>	<b>37,3</b>	<b>3603</b>	<b>100</b>

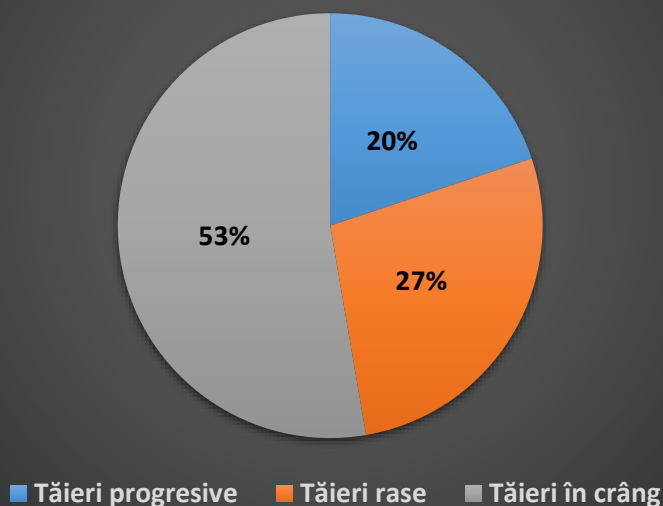
### Posibilitatea de produse principale pe specii - Total U.P. XXXII Grivița



### SU.P.,,A” - codru regulat - Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Total U.P. XXXII GRIVIȚA	SU.P	Tratamente	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (mc)	Volum de extras pe specii (mc)										
					GO	FR	TE	ST	SC	STB	SA	DT	DM	STP	
A		Tăieri progresive	16,4	716	-	-	-	-	-	-	716	-	-	-	-
		Tăieri rase	3,9	988	-	-	-	-	-	-	-	196	-	792	-
		Tăieri în crâng	17,0	1899	-	-	-	-	1595	-	304	-	-	-	-
		Total general	37,3	3603	-	-	-	-	1595	716	500	-	792	-	

### Posibilitatea de produse principale pe tratamente - Total U.P. XXXII Grivița



Din arboretele încadrate în suprafața periodică în rând urmează să se recolteze posibilitatea de produse principale pentru următorii 10 ani. Arboretele din care se va recolta posibilitatea de produse principale s-au inclus în planurile decenale de recoltare în ordinea lor curentă, în funcție de urgențele de regenerare și de principalele caracteristici ale arboretelor. În aceste planuri sunt prevăzute pentru fiecare arboret: tratamentul adoptat, numărul de intervenții, precum și intensitatea acestora, stabilită în funcție de condițiile de regenerare, tratamentul adoptat și tipul de structură urmărit.

**Concluzii:**

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale pe total U.P este de 0,8 mc/an/ha.

**1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă**

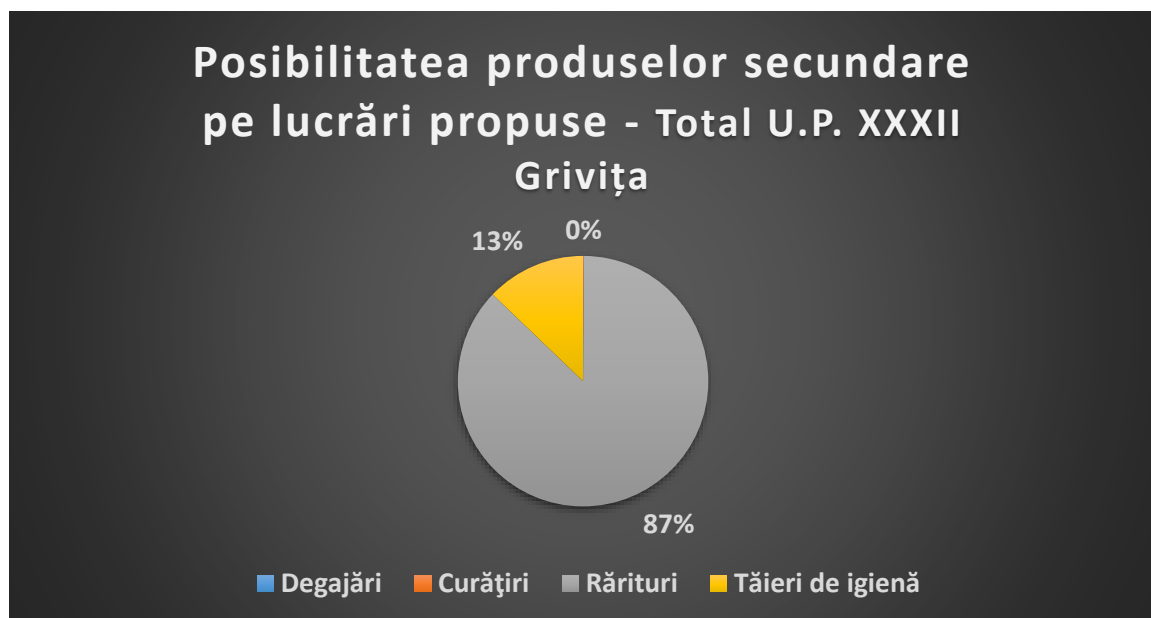
Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

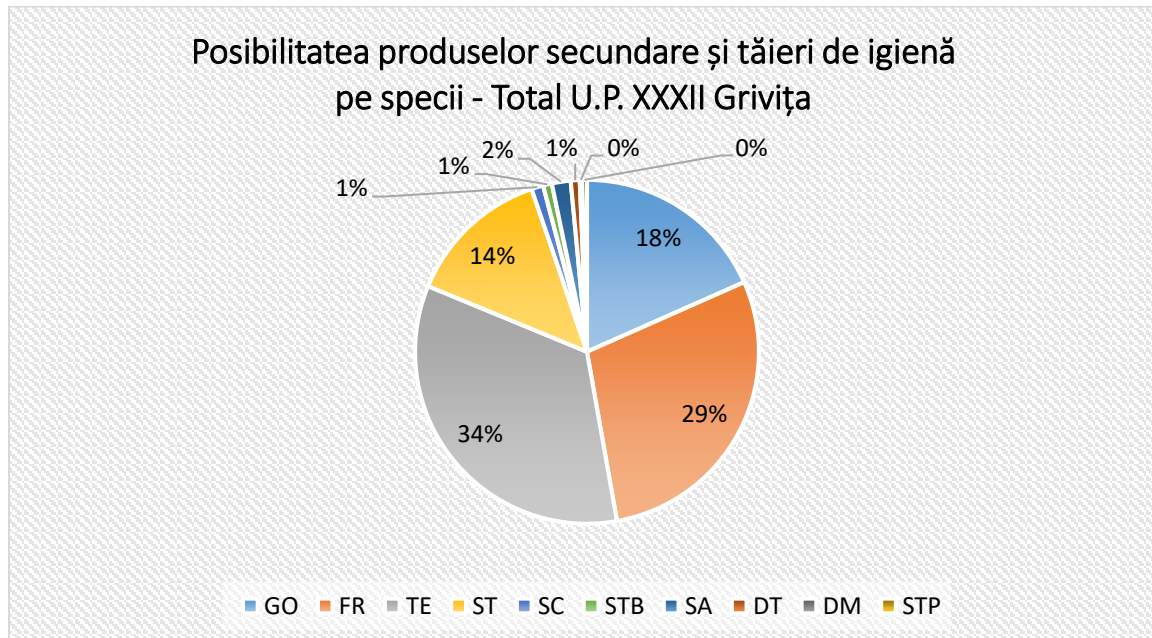
Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea au închis starea de masiv. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire are o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor.

Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este prezentată tabelar și grafic în continuare:

**Tabel - Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii**

Total U.P. XXXII GRIVIȚA	Specificări	Supraf. de parc. (ha)	Volum de extras (mc)	Posibilitatea de produse secundare									
				GO	FR	TE	ST	SC	STB	SA	DT	DM	STP
	Degajări	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Curățiri	1,0	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
	Rărituri	216,9	5471	1054	1542	2029	675	7	-	111	33	12	8
	Produse secundare	217,9	5477	1054	1542	2029	675	13	-	111	33	12	8
	Tăieri de igienă	91,8	806	100	270	109	176	57	52	-	20	1	21
	<b>Total U.P.</b>	<b>309,7</b>	<b>6283</b>	<b>1154</b>	<b>1812</b>	<b>2138</b>	<b>851</b>	<b>70</b>	<b>52</b>	<b>111</b>	<b>53</b>	<b>13</b>	<b>29</b>





### Concluzii:

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare pe total U.P este de 1,19 mc/an/ha;
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă pe total U.P este de 0,18 mc/an/ha.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;

- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;

- 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.

### 1.2.2.3.3. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

În sinteză planul lucrărilor **ce se realizează în toată unitatea de producție XXXII GRIVIȚA** necesare pentru asigurarea regenerării naturale și a lucrărilor de îngrijire a culturilor se prezintă astfel:

Lucrări	Suprafața totală -ha-	Suprafața efectivă -ha-
A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale		
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semînțișului și a tineretului neutilizabil	28,7	16,0
A.1.4. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	17,0	4,7
Total A1	45,7	20,7



Lucrări	Suprafața totală -ha-	Suprafața efectivă -ha-
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale		
A.2.1. Descopleșirea semințișurilor	16,4	4,9
A.2.2. Receparea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	16,4	0,5
<b>Total A2</b>	<b>32,8</b>	<b>5,4</b>
D. Îngrijirea (întreținerea) culturilor		
D1. Îngrijirea culturilor tinere existente	0,7	0,4
D2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	5,3	5,0
<b>Total D</b>	<b>6,0</b>	<b>5,4</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>84,5</b>	<b>31,5</b>

În sinteză planul de împăduriri ce se realizează în toată unitatea de producție XXXII GRIVIȚA se prezintă astfel:

Specificații	Suprafața efectivă ha	Suprafața efectivă de împădurit - ha				
		SPECII				
		FR	PLA	SA	GO	ST
B. Lucrări de regenerare și împădurire						
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire						
B.1.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier						
B.1.1.1. Împăduriri în poieni și goluri						
<b>Total B111</b>	<b>0.6</b>	<b>-</b>	<b>0.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B11</b>	<b>0.6</b>	<b>-</b>	<b>0.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare						
B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase						
<b>Total B121</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B12</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B1</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv						
C.1. Completări în arboretele tinere existente						
<b>Total C1</b>	<b>0.7</b>	<b>0.2</b>	<b>0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>
<b>Total B+C1</b>	<b>5.2</b>	<b>0.2</b>	<b>4.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>
C.2. Completări în arboretele tinere nou create (20%)						
<b>Total C2</b>	<b>1.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.9</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>
<b>Total de împădurit</b>	<b>6.24</b>	<b>0.24</b>	<b>5.4</b>	<b>0.12</b>	<b>0.24</b>	<b>0.24</b>
<b>Nr. puieți necesari (mii buc./ha)</b>	<b>-</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>
<b>Nr. total de puieți (mii buc)</b>	<b>31.2</b>	<b>1.2</b>	<b>27.0</b>	<b>0.6</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>

Prin executarea lucrărilor de împădurire se urmărește:

- împădurirea la zi a suprafețelor goale și a terenurilor parcurse cu lucrări de regenerare incomplet regenerate;
- promovarea în compoziția arboretelor a speciilor naturale de bază (stejar, gorun, etc);
- introducerea speciilor principale de amestec (frasin, tei, cireș, etc) în proporții corespunzătoare;
- asigurarea densității optime a arborilor la hectarul de pădure;
- anterior lucrărilor de împădurire în completarea regenerărilor naturale se va stabili compoziția, densitatea și vitalitatea semințișurilor instalate natural, modul de răspândire și posibilitățile de utilizare a acestuia în compoziția viitorului arboret.

Se vor executa lucrări de împăduriri pe 6,24 ha, cu specii valoroase, fiind necesari 31,2 mii puieți. Puieții speciilor forestiere necesari înființării culturilor vor fi procurați din pepinierele proprii ale O.S. INGKA INVESTMENTS S.R.L, de la structurile zonale ale Regiei Naționale a Pădurilor, sau vor fi extrași din semințișurile valoroase viguroase existente.

Regenerarea completă a suprafeței se va realiza în maximum 2 ani de la lichidarea vechilor arborete, iar din anul plantării se vor declanșa lucrările de îngrijire a culturilor (descopleșiri), 1-2/an, timp de 4-5 ani, până la reușita definitivă (închiderea stării de masiv).

#### 1.2.2.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

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

**Implementarea planului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrărilor. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică.**

#### 1.2.2.5. 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 deșeuri, 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:

- ✓ 02.01.07 deșeuri din exploatare forestieră.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice, 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 mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguș mai pot apărea și deșeuri menajere și petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

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

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

- ✓ *dioxid de sulf:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350 μg/m<sup>3</sup>;
  - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20 μg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *dioxid și oxizi de azot:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200 μg/m<sup>3</sup>;
  - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30 μg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *pulberi în suspensie (PM10):*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50 μg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *monoxid de carbon:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *benzen:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5 μg/m<sup>3</sup>;
- ✓ *plumb:*
  - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5 μg/m<sup>3</sup>.

**Deșeuri**

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotecnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic și vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguș. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

**1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurilor și programele naționale relevante**

Din analiza informațiilor disponibile în momentul de față au fost identificate o serie de planuri și programe care, prin obiectivele strategice enunțate și/sau prin problemele de mediu identificate sunt sau pot fi în legătură cu planul propus.

În continuare se prezintă aceste planuri și programe cu menționarea aspectelor care pot fi relevante în legătură cu planul propus.

**Planul local de acțiune pentru mediu – județul Galați**, a fost actualizat/revizuit pentru perioada 2018–2022 către APM Galați cu participarea unui Grup de lucru format din 27 specialiști din cadrul tuturor instituțiilor cu atribuții legate de protecția mediului, din județul Galați, iar aprobarea PLAM revizuit s-a realizat prin Ordinul Prefectului nr. 92.23.03.2016.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu în Județul Galați își propune să atingă următoarele obiective generale:

- îmbunătățirea condițiilor de mediu în cadrul comunității, prin implementarea strategiilor de mediu eficiente din punct de vedere al costurilor;
- conștientizarea publicului privind responsabilitățile în domeniul protecției mediului și creșterea sprijinului acordat de public pentru strategiile și investițiile necesare acțiunilor de protecție a mediului;
- întărirea capacității instituționale locale și a ONG-urilor privind managementul programelor de protecția mediului și promovarea parteneriatului între cetățeni, autorități locale, ONG-uri, comunități științifice și mediul de afaceri;
- identificarea și evaluarea priorităților de mediu pe baza datelor științifice și a resurselor comunității;
- elaborarea unui plan de acțiune pentru mediu care să identifice acțiunile specifice necesare soluționării problemelor și promovării viziunii comunității;
- dezvoltarea abilităților autorităților implicate în identificarea surselor de finanțare naționale și internaționale;
- conformarea cu legislația națională de mediu

Planul Local de Acțiune pentru Județul Galați își propune să utilizeze resursele existente la nivel județean sau regional în perspectiva accesării oportunităților sociale și economice generate de dezvoltarea durabilă a județului Galați.

La elaborarea prezentului plan (amenajamentul silvic) s-a ținut cont de acțiunile strategice și recomandările pentru protecția mediului din acest plan.

**Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Galați 2021 - 2025**

Planul județean de gestionare a deșeurilor reprezintă un document programatic pentru autoritățile județene și cele locale, necesar organizării pentru atingerea obiectivelor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor. În același timp, PJGD Galați reprezentând cadrul de planificare pentru:

- Conformarea cu politica de deșeuri și atingerea țintelor propuse: planul județean de gestionare a deșeurilor contribuie la implementarea politicilor și la atingerea țintelor stabilite în domeniul gestionării deșeurilor pe plan național și regional;

- Stabilirea necesarului de infrastructură și echipamente caracteristice pentru gestionarea deșeurilor: planul județean de gestionare a deșeurilor prezintă fluxurile și cantitățile de deșeuri care trebuie colectate, reciclate, tratate și/sau eliminate în vederea estimării necesarului de investiție;

- Controlul tipurilor de tehnologii aplicabile: prezentarea fluxurilor de deșeuri asigură identificarea domeniilor în care sunt necesare măsuri tehnologice speciale pentru eliminarea sau minimizarea cantităților anumitor tipuri de deșeuri;

- Prezentarea cerințelor economice și de investiție: planul județean de gestionare a deșeurilor constituie un punct de plecare pentru stabilirea cerințelor financiare pentru înființarea și operarea schemelor de colectare, reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor. Pe aceasta bază, pot fi determinate necesitățile pentru investițiile în instalații de reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor.

Planul este necesar pentru **respectarea la nivel local a principiilor de bază** ale gestionării deșeurilor prevăzute la Cap. 1.2. din Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2021 – 2025.

PJGD Galați are ca scop:

- Definirea obiectivelor și țintelor locale în conformitate cu obiectivele și țintele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu obiectivele și țintele existente la nivel național și european.

- Abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean.

- Bază pentru stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării.

- Bază pentru elaborarea proiectelor pentru obținerea finanțării.

**Planul de management al rezervației naturale Pădurea Fundeanu** care reprezintă documentul oficial prin care se reglementează desfășurarea tuturor activităților de pe cuprinsul rezervației naturale, precum și din imediata vecinătate a sa. În planul de management este evaluată și descrisă situația actuală a rezervației naturale fiind definite măsurile de gospodărire necesare conservării ei.

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P.XXXII GRIVIȚA nu se suprapune cu **rezervației naturale Pădurea Fundeanu**, însă este limitrof acesteia, în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latură de 180 m, și se constituie ca parte integrantă a Planului de management al rezervației naturale Pădurea Fundeanu, în această zonă, însușindu-și unul dintre obiectivele acestui plan de management respectiv *”Planificarea în timp și spațiu a măsurilor propuse pentru asigurarea conservării speciilor și habitatelor de importanță națională, în concordanță cu activitățile tradiționale ale comunităților locale”*, prin lucrările propuse de amenajamentul silvic, atât în suprafața din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”, cât și în suprafețele din afara rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu” (care nu sunt nici măcar limitrofe cu aceasta), respectiv lucrările de îngrijire necesare (ajutorarea regenerării naturale, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), tăieri progresive, tăieri rase și tăieri în crâng, încercându-se menținerea capitalului natural la un nivel optim de funcționare, cât mai apropiat posibil de regimul inițial de funcționare;

#### **Planuri de amenajare a fondului forestier limitrofe**

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității **rezervației naturale Pădurea Fundeanu** este de asemenea nesemnificativ.

Lucrarea elaborată *”Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P.XXXII*

**GRIVIȚA**”, nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, dimpotrivă, chiar le completează, prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

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

**Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecția mediului:**

- ✓ **OUG 195/2005** privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ **Legea Nr. 5/2000**;
- ✓ **Ordin. Nr. 1964/2007 al MMDD** – privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- ✓ **OUG 57/2007** – privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- ✓ **HG nr. 1076/8.07.2004** de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri și programe.



## 2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE

### 2.1. CADRUL NATURAL

#### 2.1.1. Aspecte generale

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum și lipsa unor elemente concrete legate în special de alcatuirea geologică, elementele majore de relief și clima, strict de acesta, obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

#### 2.1.2. Geologia

Din punct de vedere geologic pădurile sunt situate pe depozite leosoide, cu grosimi între 5 și 50 cm. Ele sunt constituite în general din nisipuri prăfoase gălbui, cu un conținut ridicat de  $\text{CaCO}_3$  și sunt lipsite de resturi fosile. Pe acest substrat geologic s-au format solurile menționate la capitolul 2.1.6.

#### 2.1.3. Geomorfologie

U.P. XXXII GRIVIȚA se situează din punct de vedere al raionării fizico-geografice în ținutul Podișul Moldovei, subținutul culmilor deluroase pliocene, din districtul Fălciului cu un proces de eroziune mai evoluat, caracterizat prin prezența coastelor, determinate de fragmentarea subsecventă a afluenților de pe stânga Bârladului.

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

201 - 400 m	- 359,7 ha	(77%)
1 - 200 m	- 106,0 ha	(23%)

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 150,0 m (u.a. 48 C), iar cea maximă este de 270,0 m (u.a. 14 B).

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

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

sub $16^\circ$	- 460,4 ha	(99%)
între $16^\circ$ - $30^\circ$	- 5,3 ha	(1%)

În cazul de față înclinarea terenului este variabilă (fiind vorba versanți cu configurație ondulată și fragmentată), influența expoziției este semnificativ mai mare, determinând variații ale regimului de căldură și insolație, variații care se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Pe suprafețele însorite (S și SV) temperatura și evaporarea sunt mai ridicate de asemenea vânturile sunt mai puternice, solul este mai afectat și de procese de eroziune. Gerurile târzii pe astfel de expoziții pot cauza vătămări importante lujerilor sau chiar florilor, datorită intrării timpurii a arborilor în vegetație.

Spre deosebire de suprafețele însorite, cele umbrite (N, NV și NE), care primesc mai puțină lumină sunt mai reci și mai umede. Cele parțial însoriți (SE, E și V) prezintă caracteristici intermediare.

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief. Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

expoziție însorită - 234,1 ha (50%)

expoziție umbrită - 173,8 ha (37%)

expoziție parțial însorită - 57,8 ha (12%)

În partea a II-a, în tabelele 17.3 și 17.4 sunt evidențiate mai pe larg o serie de date referitoare la: înclinare, expoziție și altitudine.

#### **2.1.4. Hidrologie**

Pădurile sunt situate în bazinul mijlociu al râului Bârlad, pe partea stângă a acestuia. Unitatea de Producție este traversată de pâraiele Recea, Nicorița și Valea Mare. Debitul lor prezintă o variație foarte mare, înregistrând maximul primăvara, după topirea zăpezilor, iar vara în perioadele de secetă seacă complet. Turbiditatea apei crește la ploi cu caracter torențial și la topirea bruscă a zăpezilor, când se produce un transport intens de aluviuni în special datorită faptului că teritoriul traversat de aceste pâraie este constituit din materiale neconsolidate. Alimentarea vegetației cu apă se face doar pe cale pluvio-nivală. Cantitatea de apă asigurată este mijlocie, regimul anual al precipitațiilor fiind scăzut, iar pe timpul verii existând perioade de secetă.

#### **2.1.5. Climatologie**

Din punct de vedere climatic, teritoriul studiat se încadrează în ținutul climatic al Podișului Moldovei în districtul dealurilor. Acest district se caracterizează prin ierni mai grele din cauza maselor de aer ale anticlonului continental, iar verile sunt mai moderate și frecvent secetoase. Vara cad ploi torențiale sub formă de averse, iar toamna ploi frontale (burnițe de lungă durată).

##### **2.1.5.1. Regimul termic**

Pentru caracterizarea climatică a unității de bază s-au folosit informații date de stația meteorologică Bârlad.

Regimul termic se caracterizează prin:

Temperatura medie anuală de +9,8 °C cu medii pe anotimpuri de +9,9 °C primăvara, +20,8 °C vara, +10,5 °C toamna și -2,0 °C iarna.

Temperatura minimă absolută înregistrată este de -30,5 °C iar cea maximă este de +39,7 °C.

Primul îngheț apare la mijlocul lunii octombrie, iar ultimul la sfârșitul lunii aprilie.

Durata medie a sezonului de vegetație este de 187 zile, de la 15 aprilie până la 18 octombrie, iar durata medie a perioadei bioactive este de 285 zile, de la 1 martie până la 7 decembrie.

Înghețul poate produce pagube mai ales la culturile tinere, atunci când stratul de zăpadă lipsește sau este subțire. Înghețul solului depinde de o serie de factori ce pot amplifica sau reduce acest fenomen, ce joacă un rol important în activitatea microbiologică a solului.

##### **2.1.5.2. Regimul pluviometric**

Regimul precipitațiilor atmosferice se definește printr-o cantitate medie anuală de precipitații de 500mm, care pe anotimpuri se distribuie 109,3 mm primăvara, 156,2 mm vara, 100,5 mm toamna și 71,3 mm iarna. În sezonul de vegetație cantitatea de precipitații reprezintă peste 50% din totalul anual (276,4 mm) ceea ce înseamnă că regimul de umiditate corelat cu cel termic crează condiții mediu favorabile dezvoltării principalelor specii forestiere.

Uneori la sfârșitul primăverii și în timpul verii se semnalează ploi torențiale sub formă de averse când debitele pâraielor cresc brusc, putând avea caracter de viitură.

Precipitațiile medii lunare înregistrează un maxim în luna iunie și un minim în luna februarie, fapt care scoate în evidență caracterul continental al climei.



Precipitațiile sub formă de zăpadă din intervalul noiembrie-aprilie se acumulează la suprafața solului, până în primăvară, când are loc o topire treptată a stratului, mare parte din apă infiltrându-se în sol.

Uneori, ploile târzii se pot transforma în chiciură ce produce ruperi și doborâturi de arbori (cu zveltețe mare) și ramuri, mai ales dacă acest fenomen este urmat de vânt.

Indicele de ariditate de Martonne este de 29, apropiat de valoarea considerată ca limită dintre silvostepă și zona forestieră (28), fapt ce este în concordanță cu asortimentul speciilor forestiere din teren și răspunderea lor pe teritoriul unității de bază.

Ca o concluzie arătăm că regimul pluviometric caracterizat prin perioade cu precipitații ce alternează cu perioade secetoase în sezonul de vegetație, corelat cu cel termic, oferă condiții de vegetație mediu favorabile pentru o dezvoltare normală.

### 2.1.5.3. Regimul eolian

Regimul eolian se caracterizează prin predominanța vânturilor din direcția N-NE ce ating cea mai mare intensitate iarna, în luna februarie.

În cadrul suprafeței studiate nu au fost înregistrate pagube majore din punct de vedere al regimului eolian.

### 2.1.5.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Evapotranspirația potențială medie anuală este destul de intensă (78% - 390 mm anual).

Pe baza analizei datelor climatice se concluzionează că în timpul sezonului de vegetație apar perioade cu deficit de apă în sol.

Climatul stațional, local, determinat de cel general oferă vegetației forestiere condiții de dezvoltare cu favorabilitate medie.

### 2.1.6. Soluri

În cuprinsul U.P. XXXII GRIVIȚA au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de soluri:

Clasa de soluri		Tipul și subtipul de sol		Codul	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012	Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012			ha	%
Molisoluri	Cernisoluri	cernoziom cambic tipic	cernoziom tipic	1301	Am-Bv-C	106,2	23
		cenosiu pseudorendzinic	cernoziom pararendzinic	1603	Am-Ame-Bt-Cpr	337,6	73
Total clasă		-		-	-	443,8	96
Soluri neevoluate, trunchiate sau desfundate	Protisoluri	aluvial molic	aluviosol molic	9502	Am-C	16,1	4
Total clasă		-		-	-	16,1	4
TOTAL		-		-	-	459,9	100
Alte terenuri						5,8	
TOTAL GENERAL						465,7	

Solurile identificate sunt atât soluri evolute cât și neevoluate din clasele: molisoluri și soluri neevoluate, trunchiate sau desfundate.

**Clasa molisoluri** este mai reprezentativă fiind întâlnită pe **443,8 ha – 96% din suprafață** și cuprinde soluri care au un orizont de diagnostic Am, urmat de un orizont de tranziție AC sau AB. Orizontul Am se caracterizează printr-un conținut de humus ridicat, de tip mul calcic, cu o grosime de cel puțin 20-25 cm și o structură glomerulară bine formată. S-au format în zone mai calde și mai uscate, pe roci bogate în elemente bazice.

**Clasa soluri neevoluate, trunchiate sau desfundate (16,1 ha - 4% din suprafață)** cuprinde soluri azonale, cu orizonturi slab dezvoltate, care au la suprafață cel mult un orizont A ocric (Ao),

datorită timpului scurt în care, în general, materialul parental a fost supus solificării. Formarea acestor soluri nu este legată de condițiile bioclimatice, ci de un complex de factori specifici formării lor.

### Concluzii:

1. La nivel de unitate solurile oferă, în general, condiții normale de vegetație pentru speciile de bază.
2. Gospodărirea arboretelor nu trebuie să permită descoperirea bruscă și complete a terenului datorită predispoziției de înierbare a acestuia.
3. Descoperirea semințurilor instalate în ochiuri, precum și a puietilor instalați pe cale artificială trebuie făcută la timp pentru a contracara capacitatea de îmburuienire a solurilor și în final de copleșire a puietilor speciilor de bază.

### 2.1.7. Tipuri de stațiune

Din analiza datelor privind geomorfologia, geologia, hidrologia, climatologia, pedologia și a corelațiilor dintre acestea, pentru fiecare unitate amenajistică în parte s-a stabilit, conform sistematicii în vigoare, tipul de stațiune.

În tabelul următor sunt prezentate, pe etaje fitoclimatice, tipurile de stațiuni întâlnite în cuprinsul pădurii proprietate privată luată în studiu, cu indicarea categoriei de bonitate:

Codul	Diagnoza tipului de stațiune	Suprafața		Categoriile de bonitate		
		ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
Etajul deluros de cvercete, (de GO, CE, GI, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)						
6152	Deluros de cvercete cu șleau de deal cu carpen Bm, brun și brun podzolit edafic mare și mijlociu	313,7	68	-	313,7	-
6153	Deluros de cvercete, (de cer și gârniță/gorunete) Bs, brun +/- slab podzolit-pseudogleizat, edafic mare	23,9	5	23,9	-	-
6263	Deluros de cvercete Bm(s), aluvial molic (intens-moderat) humifer	16,1	4	-	16,1	-
Silvostepa (Ss)						
9320	Silvostepă mijlocie de stejărete xerofile de brumăriu Bs, cernoziom puternic levigat pe loess	106,2	23	106,2	-	-
Total	ha	459,9	100	130,1	329,8	0,0
	%		100	28	72	0
Alte terenuri		5,8				
TOTAL GENERAL		465,7				

Se observă că stațiunile de bonitate mijlocie au răspândirea cea mai mare (72%), fapt reflectat și în productivitatea arboretelor (clasa de producție medie fiind III3).

Stațiunea cu ponderea cea mai mare este 6.1.5.2. – Deluros de cvercete cu șleau de deal cu carpen Bm, brun și brun podzolit edafic mare și mijlociu (68%), fiind urmată de 9.3.2.0. - Silvostepă mijlocie de stejărete xerofile de brumăriu Bs, cernoziom puternic levigat pe loess (23%), 6.1.5.3. - Deluros de cvercete, (de cer și gârniță/gorunete) Bs, brun +/- slab podzolit-pseudogleizat, edafic mare (5%) 6.2.6.3. - Deluros de cvercete Bm(s), aluvial molic (intens-moderat) humifer (4%). Sunt stațiuni cu condiții edafice și climatice foarte favorabile vegetației forestiere.

### 2.1.8. Tipuri de pădure

Evidența tipurilor de pădure (pe tipuri de stațiuni), în raport cu caracterul actual, este explicitată în tabelul următor unde este prezentată și repartizarea tipurilor de pădure pe formații forestiere și categorii de productivitate naturală.

Formația forestieră	Codul		Denumirea tipului natural	Suprafața		Productivitatea naturală		
	Tip stațiune	Tip pădure		ha	%	sup.	mijl.	inf.
Gorunete pure	6153	5111	Gorunet normal cu floră de mull de productivitate superioară (s)	23,9	5,2	23,9	-	-
	6152	5113	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	89,7	19,5	-	89,7	-
	6152	5121	Gorunet cu Carex pilosa de productivitate mijlocie (m)	65,9	14,3	-	65,9	-
Șleauri de deal cu gorun	6152	5323	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	52,6	11,4	-	52,6	-
	6152	5324	Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	105,5	22,9	-	105,5	-
Șleauri de silvostepă cu STB și STP	9320	8511	Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s)	106,2	23,1	106,2	-	-
Plopișuri pure de plop alb	6263	9112	Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m)	16,1	3,5	-	16,1	-
Total			ha	459,9	100	130,1	329,8	-
			%	100		28	72	-
Alte terenuri				5,8				
TOTAL GENERAL				465,7				

Așa cum rezultă din tabelul prezentat anterior, predomină tipurile naturale de pădure de productivitate mijlocie (72%), în corelație cu tipurile de stațiuni.

Cea mai răspândită formație forestieră este „**Gorunete pure**” (39 % din suprafața acoperită cu pădure).

### 2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din analiza celor expuse anterior, se desprinde concluzia că factorii staționali sunt pe ansamblu favorabili biocenozelor forestiere locale, dar arboretele în dezvoltarea lor pot fi influențate de factorii limitativi și destabilizatori identificați.

Condițiile pedologice precum și panta terenului, permit o bună dezvoltare a arboretelor și a realizărilor regenerării naturale.

Condițiile climatice sunt moderate, asigurând o perioadă de vegetație de aproximativ 160 - 185 zile. Arboretele sunt corespunzătoare stațional iar numai pe o suprafață redusă vegetează arborete artificiale sau derivate, care au dus la modificare caracterului natural fundamental al arboretului

Vitalitatea este normală, pe ansamblu arborete cu excepția unor elemente de arboret, care, din diferite considerente (proveniență din lăstari), au vitalitatea mai scăzută.

Deși condițiile sunt favorabile productivitatea arboretelor, în unele cazuri, este sub potențialul stațional, datorită arboretelor total derivate și parțial derivate care au o compoziție necorespunzătoare motiv pentru care trebuie acordată o atenție deosebită modului de conducere a acestor arborete pentru a se putea îmbunătăți compoziția lor.

Prin executarea lucrărilor propuse la fiecare arboret în parte, se vor realiza compoziții corespunzătoare tipurilor de pădure natural-fundamentale și se va permite valorificarea optimă a condițiilor staționale. În acest fel, arboretele și pădurea în ansamblul ei vor putea îndeplini în condiții optime funcțiile de protecție și producție atribuite.

### 2.1.10. Efectele încălzirii globale și măsurii de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice - GASC)

Încalzirea globală implică în prezent două probleme majore pentru omenire: pe de o parte, necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră, în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosfera, care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și să dea posibilitatea ecosistemelor naturale să se

adapteze în mod natural, iar pe de altă parte, necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, avându-se în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile din cauza inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

În pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, fiind necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Schimbări climatice în România conform datelor furnizate de 14 stații meteo de pe cuprinsul țării:

### ➤ Temperatura aerului

Fata de creșterea temperaturii medii anuale globale de  $0,6^{\circ}\text{C}$  în perioada 1901-2000, în România media anuală a înregistrat o creștere de doar  $0,3^{\circ}\text{C}$ . În perioada 1901-2006 creșterea a fost de  $0,5^{\circ}\text{C}$  fata de  $0,74^{\circ}\text{C}$  la nivel global (1906-2005). După anul 1961 această încălzire a fost mai pronunțată și a cuprins aproape toată țara.

S-au evidențiat schimbări în regimul unor evenimente extreme:

- ✓ creșterea frecvenței anuale a zilelor tropicale (maxima zilnică  $> 30^{\circ}\text{C}$ ) și descreșterea frecvenței anuale a zilelor de iarnă (maxima zilnică  $< 0^{\circ}\text{C}$ ).
- ✓ creșterea semnificativă a mediei temperaturii minime de vară și a mediei temperaturii maxime de iarnă și vară (pană la  $2^{\circ}\text{C}$  în sud și sud-est în vară).

### ➤ Precipitații

Din punct de vedere pluviometric, în perioada 1901-2000 s-a evidențiat o tendință generală de scădere a cantitatilor anuale de precipitații, o intensificare a fenomenului de secetă în sudul țării după anul 1960 și o creștere a duratei maxime a intervalelor fără precipitații în sud-vest (iarnă) și vest (vară).

Analiza variației multianuale a precipitațiilor anuale pe teritoriul României indică apariția după anul 1980 a unei serii de ani secetoși, datorată diminuării cantitatilor de precipitații, coroborată cu tendința de creștere a temperaturii medii anuale. Totodată s-a evidențiat o creștere a frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme ca urmare a intensificării fenomenului de încălzire globală.

În sezonul rece s-a constatat o creștere semnificativă, în majoritatea regiunilor țării, a frecvenței anuale a zilelor cu bruma, iar numărul de zile cu strat de zăpadă a avut o tendință de scădere, în concordanță cu tendința de încălzire din timpul iernii.

Studiul National asupra schimbărilor climatice în România pune în evidență faptul că schimbarea cliimei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră, ar putea avea efecte importante asupra agriculturii, pădurilor, resurselor de apă, biodiversității, turismului, infrastructurii, sănătății și transporturilor.

În ceea ce privește resursele de apă de pe amplasament, lucrările hidrotehnice executate au făcut ca riscul de inundații în zona să fie redus la maxim, deși România s-a confruntat în ultima perioadă (2005 – 2011) cu fenomene extreme și inundații istorice.

Biodiversitate - evoluția ecosistemelor de mii de ani, consecința directă a echilibrului cvasistabil dintre diferitele specii componente și între acestea și factorii abiotici, poate fi puternic afectată de impactul direct al schimbărilor climatice asupra acestora. Indirect, aceasta poate fi afectată prin relația dintre speciile care urmează să definească noii termeni de referință ai ecosistemului în formare, în particular legat de corespondența directă dintre specii și factorii abiotici (temperatura, umiditate, regim hidric, pH, concentrația  $\text{O}_2$ , concentrația altor gaze solvite, structura solului etc.).

Impactul schimbărilor climatice asupra biodiversității unui teritoriu implică analiza impactului asupra tuturor ecosistemelor existente pe teritoriul respectiv și a relațiilor

dintre acestea, iar acest impact se suprapune peste presiunile exercitate deja în ceea ce privește distrugerea habitatelor și poluarea factorilor de mediu.

Perturbarea factorilor de mediu într-o manieră drastică are efect direct asupra evoluției fiintelor vii, inițial asupra capacității acestora de adaptare și ulterior asupra capacității de supraviețuire, putând constitui, în cazuri extreme, factori de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității la nivel local și cu impact la nivel general. Activități cum ar fi defrisarea și supraexploatarea pasunatului pot conduce la exacerbarea efectelor schimbărilor climatice, putând atrage chiar dispariția anumitor specii reprezentate de o singură populație sau de foarte puține populații și care ocupă nișe ecologice deosebit de restrânse pe de o parte, dar și deosebit de vulnerabile la aceste efecte.

În condițiile apariției efectelor schimbărilor climatice, toate speciile vor fi drastic testate în ceea ce privește abilitățile acestora de adaptare, iar găsirea resurselor genetice la nivel populational constituie baza pentru generarea de noi specii.

Padurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă importante pentru comunitățile locale fără alte surse alternative de asigurare a apei. Pentru diminuarea fenomenelor negative datorate tăierilor ilegale sunt necesare măsuri ferme de stopare a defrisărilor de orice fel și de creștere a suprafeței acoperite cu vegetație forestieră, mai ales că furtunile puternice au determinat în ultimii 20 ani, la nivelul fondului forestier național, doborâturi de peste 15 milioane m<sup>3</sup>.

Padurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon. Gospodărirea pădurii în vederea conservării stocurilor de carbon existente în masa lemnoasă vie, prin controlul defrisărilor, protejarea pădurilor în rezerve, schimbări în regimul de recoltare, prevenirea incendiilor și controlul folosirii pesticidelor sunt categorii de bază în activitățile de management ca mijloace potențiate de reducere a CO<sub>2</sub> în sectorul forestier.

Modelele utilizate pentru elaborarea scenariilor privind schimbarea climei în România indică o creștere a temperaturii aerului cu 2,4<sup>0</sup>C, o creștere a precipitațiilor în lunile reci și o scădere a precipitațiilor în lunile calde. Modelele indică faptul că pădurile de molid și brad sunt mai puțin afectate.

Creșterea intensității vântului și condițiile ce favorizează apariția vijeliilor poate avea ca rezultat doborâturi de arbori mai ales în zonele limitrofe.

Padurile de molid vor fi afectate de schimbările climatice prin reducerea cantității de biomasa totală acumulată, mai ales în stadiile tinere și mature, la vârste de sub 60 de ani și datorită creșterii incidentei atacurilor de insecte, fie cunoscute ca dăunători forestieri, fie specii de insecte existente care încep să afecteze padurea (existau în faună, dar nu vatămău), fie noi specii venite din zonele mai calde, în urma efectelor schimbărilor climatice.

În ceea ce privește sănătatea umană, având în vedere că schimbările climatice, manifestate prin valuri de căldură, zile friguroase, fenomene meteorologice extreme etc. au efecte negative asupra sănătății, posibilitatea petrecerii timpului liber și a concediului într-o zonă cu poluare 0 și într-un cadru natural de excepție poate oferi alternativa care să conducă la refacerea tonusului și eliminarea stresului provocat de fenomenul de încălzire globală.

În domeniul turismului, factorii climatici reprezintă elementul-cheie de atracție pentru turiștii sosiți în destinațiile montane, iar grosimea și durata stratului de zăpadă reprezintă punctul forte al unei stațiuni montane destinate sporturilor de iarnă.

În zona montană, cele mai afectate de efectele schimbărilor climatice sunt stațiunile pentru sporturi de iarnă. Creșterea temperaturilor va determina reducerea sezonului turistic, iar oportunitățile pentru efectuarea de activități sportive și recreative se vor diminua. Ca urmare, se va crea o mai mare presiune asupra zonelor aflate la altitudini mai ridicate. Simultan sezonul de vară va înregistra o cerere mai mare, cu efecte negative asupra mediului și cu depășirea capacității turistice de suport a anumitor zone.

În România, destinațiile cele mai cunoscute pentru sporturi de iarnă sunt cele de pe Valea Prahovei unde reducerea precipitațiilor sub formă de zăpadă s-a resimțit deja în ultimii ani, iar operatorii de turism au înregistrat scaderi ale numărului de turiști. S-a observat că stațiunile montane care nu au alternative de petrecere a timpului în sezonul rece au resimțit mai puternic efectele schimbărilor climatice.

Măsurile adoptate de elaboratorii Amenajamentului Silvic și ai raportului de mediu pentru reducerea impactului generat de activitatea analizată în contextul fenomenului de încălzire globală sunt:

- Menținerea integrității fondului forestier;
- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure prin aplicarea de tratamente bazate pe regenerarea naturală, asigurându-se astfel viitoare arborete adaptate condițiilor climatice specifice zonei;
- Asigurarea conservării genofondului necesar realizării de arborete stabile și valoroase capabile să și exercite funcțiile de protecție a mediului;
- Favorizarea formării de arborete cu structuri optime sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

**Având în vedere măsurile și recomandările de mai sus, considerăm ca evolutiv, calitatea aerului atmosferic în zonă nu va fi afectată.**

### **2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pădurilor, peisajul**

#### **A. Biodiversitatea**

Conservarea biodiversității reprezintă în perioada actuală una din problemele importante la nivel național și european, impunându-se cu stringență necesitatea reevaluării situației diversității ecologice atât la nivel de specie cât și la nivel de asociații de organisme.

Diversitatea sistemelor vii este esențială în menținerea echilibrului ecologic, în asigurarea capacității de suport a ecosistemelor naturale și artificiale. Pierderea sau dispariția unei specii nu este un eveniment izolat, date fiind intercondiționările complexe cu biocenoză din care face parte. Vor fi astfel afectate toate speciile de care depinde sau pe care le susține în plan trofic. Se apreciază că dispariția unei specii de plante va afecta până la 20-30 de specii de insecte, păsări, mamifere, care depind direct sau indirect de aceasta. Pentru conservarea speciilor de plante și animale a fost necesară desemnarea de arii de protecție SCI și arii speciale de protecție avifaunistică SPA ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Natura 2000.

#### **B. Vegetația și flora**

Caracteristica dominantă și specifică a covorului vegetal al zonei de interes este zonarea altitudinală (etajarea) asociațiilor vegetale începând cu asociații vegetale specifice de lunca în lungul văilor cu lunci conturate, apoi asociații în succesiune altitudinală de asociații vegetale ale etajului boreal, asociații vegetale ale etajului subalpin și asociații vegetale de gol alpin.

În afara de etajarea firească a asociațiilor vegetale apar și intruziuni de vegetație, asociații azonale, intrazonale și extrazonale, cum sunt asociațiile saxicole, asociațiile vegetale de pajisti secundare, precum și inversiunile de vegetație.

Covorul vegetal este consecința interacțiunii tuturor factorilor naturali locali și generali: topoclimate și microclimate locale, expoziția pantelor, condiții pedologice, regimul

vanurilor, insolatiilor si precipitatiilor, substratul geologic, conditiile hidrologice locale, interventia antropica.

### C. Fondul faunistic natural

Fauna zonei este foarte diversa, sub acest aspect valoarea stiintifica a acesteia si a rezervatiilor fiind cu totul deosebita. Cercetarea faunistica a zonei a evidentiat ca, la fel ca si in cazul florei, aici are loc o intrepatrundere a speciilor cu cerinte ecologice foarte diverse. Sub aspectul distributiei spatiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanta deosebita avind si fauna zonelor de stancarie sau cea din poieni, pasuni si fanete, dar cea mai dens populata zona este zona forestiera, un rol foarte important in repartitia faunei avand etajarea climatelor si distributia radiatiei solare.

Valoarea faunistica deosebita a zonei analizate rezulta deci din diversitatea ridicata a spectrului faunistic, din prezenta unor efective importante a speciilor cu valoare cinegetica, din modul in care aceasta fauna coabiteaza si se distribuie in teritoriu, factori foarte importanti in relatiile biocenotice si stabilitatea acestora fiind plasticitatea ecologica si capacitatea populatiilor de adaptare perfecta la conditiile locale.

### D. Biosecuritate

Potivit cu legislatia in vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de catre ocoale silvice autorizate ce prezinta urmatoarele obligatii:

- a) să asigure întocmirea și respectarea amenajamentelor silvice;
- b) să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- c) să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- d) să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- e) să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- f) să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- g) să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;
- h) să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- i) să delimiteze proprietatea forestieră în conformitate cu actele de proprietate și să mențină în stare corespunzătoare semnele de hotar;
- j) să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

#### *Protectia fondului forestier*

Protectia fondului forestier poate fi privita sub mai multe aspecte: *protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada, protectia impotriva bolilor si a altor daunatori, protectia impotriva incendiilor.*

#### *Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada*

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomandă:

- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- ✓ constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente;
- ✓ împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă;
- ✓ aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități;
- ✓ deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- ✓ formarea de margini de masiv rezistente;
- ✓ corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare.

Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

#### *Protectia impotriva bolilor si altor daunatori*

Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri masive de dăunători (aceștia există endemic și provoacă anual pagube de intensități variabile, fără a avea caracter de atac de masă).

În scop profilactic se recomandă:

- ✓ conservarea arboretelor de tip natural etajate și amestecate, cu densități normale, cu subarboret bogat, parcurse susținut cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;
- ✓ diminuarea pagubelor produse de alți factori dăunători (vânt, zăpadă, vânat, exploatare);
- ✓ protejarea entomofaunei folositoare;
- ✓ cojirea trunchiurilor de rășinoase doborâte.

#### *Protectia impotriva incendiilor*

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri recente.

Pentru evitarea unor viitoare incendii se recomandă:

- ✓ întreținerea și extinderea rețelei de locuri de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- ✓ dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- ✓ limitarea circulației în pădure;
- ✓ intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare;
- ✓ efectuarea de patrulări intense în perioadele și în zonele expuse;
- ✓ interzicerea cu desăvârșire a focului în pădure și în apropierea acesteia, sub orice formă și mai ales în perioada de seceta accentuate;
- ✓ paza fondului forestier în perioada de seceta, când litiera se poate aprinde foarte ușor.



## E. Rolul și starea pădurilor

- Influenta benefica a padurii asupra mediului inconjurator este concretizata prin:
- purificarea aerului;
  - purificarea apelor si reglarea debitelor de suprafata si de adancime, realizarea unui regim hidrologic corespunzator
  - protectia solului impotriva eroziunii de suprafata si de adancime, consolidarea terenurilor alunecoase;
  - contributia la infrumusetarea peisajului prin vegetatia multicolora a frunzisului a gruparilor de specii etc.;
  - constituie un mediu prielnic dezvoltarii faunei;
  - ofera material lemnos si alte produse omului;
  - pe langa productia de lemn, fondul forestier este in masura sa furnizeze o gama larga de materii prime de origine vegetala, animala sau minerala, care prin prelucrarea superioara, constituie bunuri necesare si utile pentru consum.

### *Productia salmonicola*

Datorită rețelei hidrografice slab reprezentate, în cadrul fondului forestier aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XXXII GRIVIȚA, nu există nici un fel de activitate piscicolă.

Ca măsuri generale în vederea gospodăririi raționale a fondurilor de pescuit se impun următoarele:

- combaterea braconajului;
- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, pinteți, trecători și altele;
- consolidarea taluzurilor drumurilor forestiere de pe firul văilor;
- repopularea periodică a apelor cu puieți de păstrăv;
- organizarea și controlul riguros al pescuitului;
- controlul calității apelor și înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (exploatarea forestiere necorespunzătoare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de apă, etc.).

În dezvoltarea salmonidelor, un mare neajuns îl constituie construcția barajelor pentru corectarea torenților, acestea împiedicând urcarea în amonte a păstrăvilor în sezonul de înmulțire, impunându-se a se construi trepte, jgheaburi de urcare și traversare a coronamentului barajelor.

Cel mai mare neajus pentru creșterea și menținerea populației de salmmonide la nivel optim, îl constituie braconajul. Prin această activitate ilegală se crează mari prejudicii acestor fonduri piscicole. Unele metode folosite sunt profund nocive, afectând pe termen lung mediul de viață al salmonidelor.

Pentru combaterea cu cea mai mare fermitate a braconajului este necesară întărirea continuă a pazei și a vigilenței organelor de teren, mai ales noaptea când aceste acte infracționale au cea mai mare frecvență.

### *Productia de fructe de padure*

Condițiile geografice și pedoclimatice existente permit dezvoltarea unor specii a căror fructe sunt căutate și care pot face obiectul recoltării și valorificării.

Dintre cele cu importanță economică se disting: zmeurul, murul, măcieșul, etc. Fructificațiile anuale variază în funcție de numeroși factori, rolul cel mai important revenind condițiilor climatice.

Pentru o valorificare superioară a posibilităților, este necesar să se execute o cartare anuală a suprafețelor ocupate de speciile de interes economic. De asemenea, este necesar să se interzică pășunatul în pădure.

Datorită valorii ridicate, din punct de vedere alimentar și terapeutic, speciile respective pot fi introduse pe liziere, pe terenurile destinate necesităților administrației sau pe taluzul drumurilor forestiere.

#### *Productia de ciuperci comestibile*

Condițiile de mediu sunt destul de favorabile pentru producția de ciuperci comestibile.

Din speciile care pot constitui obiectul recoltării și valorificării, cele cu pondere mai mare sunt: hribi, gălbiori, ghebe, crăițe, iuțari, etc. O mare parte din cantitate se recoltează și valorifică de către locuitori pe piața liberă.

Răspândirea și cantitățile acestor specii de ciuperci comestibile variază mult de la an la an.

Pentru o organizare corespunzătoare a procesului de producție, se impune efectuarea unui studiu asupra zonelor în care sunt răspândite cele mai căutate specii. Recoltarea corpurilor de fructificație se va face cu atenție, pentru a nu se vătăma miceliul. Din același motiv se va interzice pășunatul în pădure. Pentru a se favoriza răspândirea sporilor, nu se vor recolta toate corpurile de fructificație.

#### *Plante medicinale si aromate*

Principalele plante medicinale si aromate ce se intalnesc in suprafata analizata sunt:

- flori de urzica moarta, coada soricelului;
- frunze de: zmeur, fragi, urzica;
- partea aeriana la: sunatoare, urzica moarta, papadie, coada soricelului;
- radacini de: brusture, feriga;
- fructe uscate de: zmeura.

#### *Furaje*

In categoria furajelor se include fanul natural recoltat din poieni, goluri, plantații și arborete tinere. Recoltarea fanului se face numai în situațiile cand nu se aduc prejudicii vegetatiei forestiere.

### **F. Peisajul**

Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic în mare parte, peisajului deluros: relief deluros cu culmi domoale, o diversitate de plante si animale, un fond cinegetic valoros, clima blânda pe tot parcursul anului.

Principalele amenintari sunt:

- ✓ afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat si aparitia unor depozitari necontrolate de deseuri, vizibile si cu efecte devastatoare pentru toti factorii de mediu: aer, apa, sol
- ✓ pasunat necontrolat al ovinelor, caprinelor si bovinelor.

## 2.1.12. Arii protejate

**Fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA nu suprapune cu arii protejate.**

Limitrof fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m, în partea de S-E, se află **rezervația naturală "Pădurea Fundeanu"**, mai exact o parte din aceasta - u.a. 25, din cadrul UP III, O.S. Grivița (fond forestier proprietate publică a a statului), în suprafață de 27 ha.

Situație este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.1.12.1.

U.P.	Suprafața totală U.P. -ha-	Denumire Ariei protejate limitrofe	*Suprafața ariei protejate limitrofe -ha-	Suprafața din U.P. limitrofă ariei protejate -ha-	u.a. limitrofe ariei protejate	**Procentul din suprafața totală a ariei naturale protejate %
XXXII GRIVIȚA	465,7	Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu	188,47	16,0	43 A, B	8,49%
<b>Total</b>	<b>465,7</b>		<b>188,47</b>	<b>6,5</b>		<b>8,49%</b>

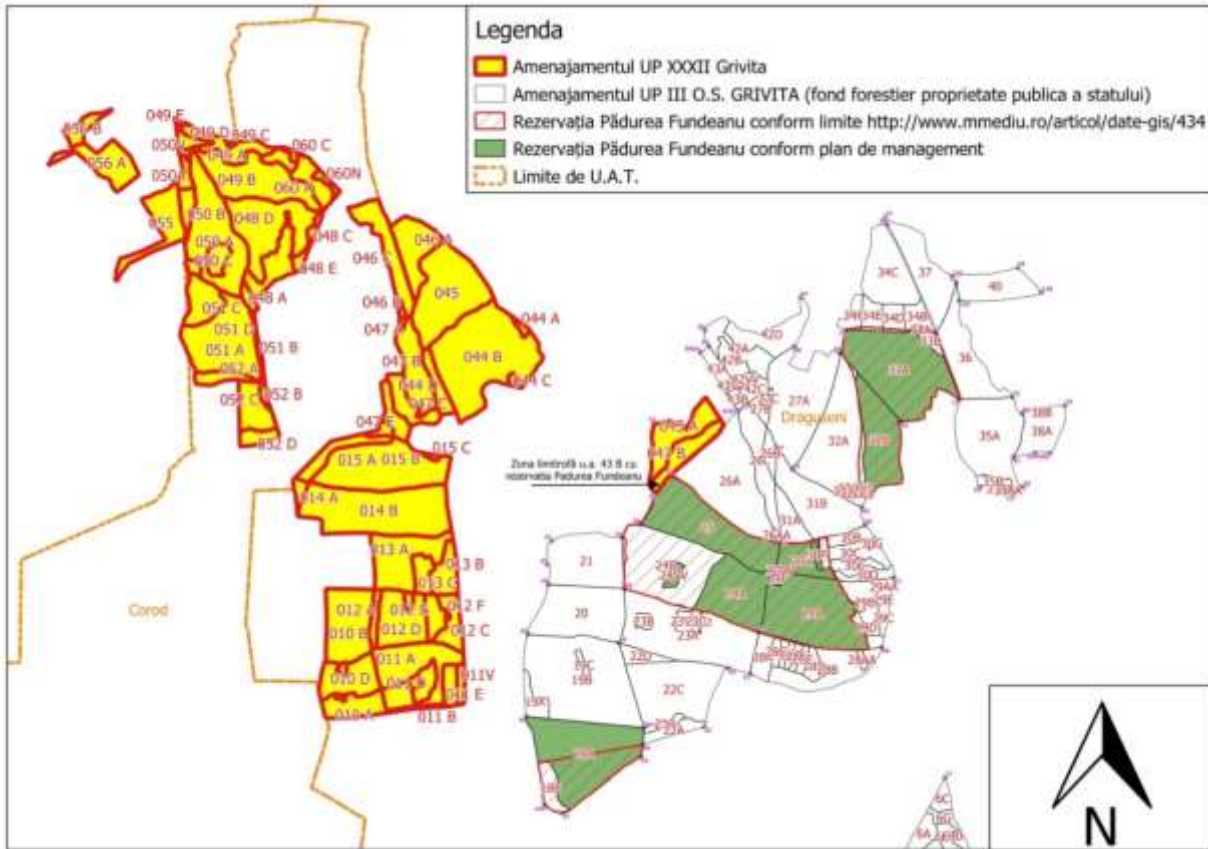
\* - Suprafața ariei protejate așa cum este prezentată pe pagina oficială de internet a autorității publice centrale privind protecția mediului (<http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

\*\* - Procentul s-a obținut prin raportarea suprafeței din U.P. limitrofă ariei protejate la suprafața totală ariei protejate (preluată de pe pagina oficială de internet a autorității publice centrale privind protecția mediului)

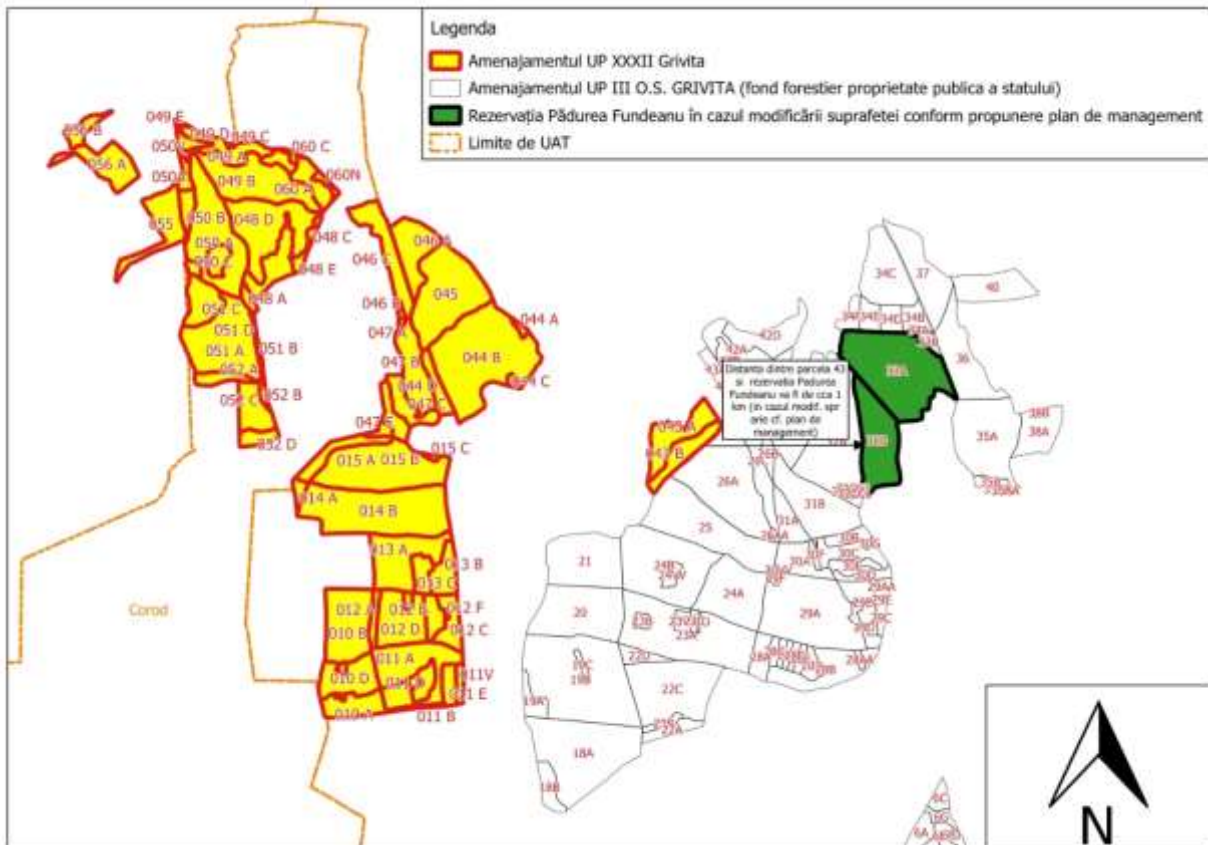
Conform planului de management al **rezervației naturale "Pădurea Fundeanu"**, suprafața ariei este de este de 168,6 ha (Tabel 1: Distribuția habitatelor forestiere în Pădurea Fundeanu).

Tot în planul de management al **rezervației naturale "Pădurea Fundeanu"** se face referire la o **propunere de modificare de suprafață pentru rezervația Pădure Fundeanu**, urmând ca aceasta să se limiteze doar la u.a. 32 B și 33 A (în suprafață de 50,5 ha) din cadrul UP III, O.S. Grivița. **În această situație fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA nu ar mai fi nici limitrof cu rezervația naturală "Pădurea Fundeanu", cele mai apropiate u.a. din amenajament fiind la cca 1,0 Km de rezervația naturală "Pădurea Fundeanu".**

Relația fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA cu **rezervația naturală "Pădurea Fundeanu"** este prezentată în figurile următoare, pentru situația actuală dar și în cazul modificării suprafeței ariei conform propunerii din planul de management:



**Fig. 2.1.12.1. Relația fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA cu rezervația naturală "Pădurea Fundeanu", pentru situația actuală**



**Fig. 2.1.12.2. Relația fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA cu rezervația naturală "Pădurea Fundeanu", în cazul modificării suprafeței ariei conform propunerii din planul de management**

### 2.1.12.1. Informații privind Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”

(date preluate din planul de management al ariei protejate)

#### 2.1.12.1.1. Suprafața ariei protejate

Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” are o suprafață de **188,47 ha**, conform pagina oficială de internet a autorității publice centrale privind protecția mediului (<http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>) și o suprafață de **168,6 ha** conform planului de management a ariei protejate (Tabel 1: Distribuția habitatelor forestiere în Pădurea Fundeanu).

#### 2.1.12.1.2. Regiunea biogeografică

Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” este situată în **regiunea biogeografică a Colinelor Covurlui**, dealuri de platformă de tip Tutova, în partea de centru-nord a județului Galați.

#### 2.1.12.1.3. Tipuri de habitate prezente în Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”

În conformitate cu planul de management, aria naturală **Pădurea Fundeanu** a fost declarată **rezervație naturală** pentru conservarea habitatului natural de pădure de gorun balcanic:

- **R4128 - Păduri geto-dacice de gorun, *Quercus petraea* cu *Dentalia bulbifera***, căruia îi corespunde habitatul Natura 2000:
- **91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen (conform lucrării „Habitatele din România“).**

Conform planului de management a fost parcursă întreaga suprafață descrisă în fișa rezervației și pe lângă habitatul *R4128* ce face obiectul conservării în aria protejată Pădurea Fundeanu a fost identificat și habitatul:

- **R4161 Păduri rariști vest pontice de stejar pufos, *Quercus pubescens* cu *Galium dasypodum*** căruia îi corespunde habitatul Natura 2000:
- **91AA Păduri est-europene de stejar pufos (conform lucrării „Habitatele din România“).**

#### 2.1.12.1.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului

În conformitate cu planul de management, aria naturală **Pădurea Fundeanu** a fost declarată **rezervație naturală** pentru conservarea următoarelor specii de mamifere și păsări:

##### **Mamifere:**

1. ***Meles meles (bursuc/viezure)*** – anexa 5B (SPECII DE ANIMALE DE INTERES NATIONAL ale caror prelevare din natura și exploatare fac obiectul măsurilor de management) din OUG 57/2007.

În conformitate cu planul de management, în fișa de caracterizare a rezervației natural se regăsesc și speciile de interes vânătorească:

2. ***Lepus europaeus (Iepure de camp)*** – anexa 5B (SPECII DE ANIMALE DE INTERES NATIONAL ale caror prelevare din natura și exploatare fac obiectul măsurilor de management) din OUG 57/2007;
3. ***Vulpes vulpes (Vulpe)*** – anexa 5B (SPECII DE ANIMALE DE INTERES NATIONAL ale caror prelevare din natura și exploatare fac obiectul măsurilor de management) din OUG 57/2007;
4. ***Sus scrofa (mistreț)***;
5. ***Capreolus capreolus (Caprioara)*** – anexa 5B (SPECII DE ANIMALE DE INTERES NATIONAL ale caror prelevare din natura și exploatare fac obiectul măsurilor de management) din OUG 57/2007;

**Păsări:**

1. *Dendrocopos medius* (**Ciocanitoare de stejar**) – anexa 3 (SPECII de plante si de animale a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie speciala avifaunistica) din OUG 57/2007;
2. *Upupa epops* (**Pupaza**) – anexa 4B (SPECII DE INTERES NATIONAL. Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta) din OUG 57/2007;
3. *Alauda arvensis* (**Ciocarlie de camp**) Corvidae – anexa 5C (SPECII DE INTERES COMUNITAR a caror vanatoare este permisa);

Este prezentă și o specie de interes vânătorească:

4. *Phasianus colchicus* (**Fazan**) – anexa 5C (SPECII DE INTERES COMUNITAR a caror vanatoare este permisa);

Conform planului de management au fost inventariate, în total 17 specii de păsări, dintre care 4 specii sunt cele prezentate mai sus (menționate ca obiective de conservare în cuprinsul documentației rezervației) și 13 sunt prezentate în continuare:

5. *Lanius collurio* (**Sfrancioc rosiatic**) - anexa 3 (SPECII de plante si de animale a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie speciala avifaunistica);
6. *Sylvia communis*;
7. *Falco tinnunculus* (**Vanturel rosu, vinderel**) – anexa 4B (SPECII DE INTERES NATIONAL. Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta);
8. *Dendrocopos major*;
9. *Luscinia megarhynchos*;
10. *Parus major*;
11. *Garrulus glandarius* (**Gaita**) – anexa 5C (SPECII DE INTERES COMUNITAR a caror vanatoare este permisa);
12. *Sturnus vulgaris* (**Graurul comun**) – anexa 5C (SPECII DE INTERES COMUNITAR a caror vanatoare este permisa);
13. *Cuculus canorus*;
14. *Oriolus oriolus* (**Grangurul**) – anexa 4B (SPECII DE INTERES NATIONAL. Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta);
15. *Carduelis chloris*;
16. *Fringilla coelebs*;
17. *Motacilla alba* – anexa 4B (SPECII DE INTERES NATIONAL. Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta).

**2.1.12.1.5. Alte caracteristici ale sitului**

(Date preluate din planul de management al ariei)

Primele intenții de conservare a patrimoniului natural din Pădurea Fundeanu datează din perioada anilor '90. Zona a fost declarată zonă naturală protejată prin Hotărârea nr.46/10.11.1994 a Consiliului Județean Galați. Bogăția floristică și faunistică a zonei a fost recunoscută de Legea nr 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a III a, zone protejate, fiind desemnata arie naturală protejată de interes național, cod 2.407, pe o suprafață 53.2 ha.

Aria naturală Pădurea Fundeanu este localizată în Podișul Covurlui, regiunea biogeografică a Colinelor Covurlui, dealuri de platformă de tip Tutova, în partea de centru-nord a județului Galați. Mai precis, aria protejată se află între localitățile Fundeanu la sud-est, Nicopole la sud, Căulești la nord și Cărăpcești la sud vest. Din punct de vedere administrativ, aria este localizată în județul

Galați, raza comunei Drăgușeni, în imediata vecinătate a satului Fundeanu. Coordonatele sunt: Latitudine 45,5900° N, Longitudine 27,4300° E.

Conform sistemului Shuttle Radar Topography Mission, altitudinea medie față de nivelul mării este de 253 m, cea minimă este de 220 m iar cea maximă de 251 m.

Pe raza ariei naturale protejate Pădurea Fundeanu a fost identificat un singur tip de proprietate: proprietate publică a statului. Pădurea este administrată de către Ocolul silvic Grivița din cadrul Direcției silvice Galați, subunitate a Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva.

Toată suprafața inclusă în aria natural protejată de interes național are folosința pădure.

Aria naturală protejată se află în zona colinelor Covurluiului al căror relief e dezvoltat pe formațiuni neogene, cu structură monoclinală, fragmentat în culmi și poduri prelungi, separate de văi paralele sculptate în pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile pliocene, pe alocuri însoțite de cruste și alunecări. Geologic se caracterizează printr-o cuvertură depusă în cadrul a patru cicluri de sedimentare: devonian, permian - triasic, jurasic – cretacic - eocen, badenian superior - romanian.

În zona podișului Covurlui, apar la suprafață depozite cuaternare loessoide, din pleistocen, mediu și superior. Depozitele loessoide sunt formate din prafuri nisipoase și prafuri argiloase nisipoase, cu concrețiuni calcaroase. În masa depozitelor loessoide se întâlnesc nivele mai argiloase de culoare roșcată. Pe văile mai adânci depozitele loessoide au fost spălate și apar la zi formațiuni levantine. Pe suprafața ariei protejate se găsesc depozite loessoide aparținând câmpului înalt, cu grosimi de 3-50 m alcătuite din nisipuri prăfoase, bogate în carbonat de calciu, reprezentate de intercalații de argile și nisipuri cu loess și nisipuri. Rocile fundament sunt bazice.

Solul reprezintă partea superficială a scoarței terestre formată dintr-un amestec de substanțe minerale, apă, aer și substanțe organice care se caracterizează prin fertilitate și are un rol esențial în productivitatea fitocenozelor. Solurile întâlnite în interiorul ariei natural protejate Pădurea.

#### 2.1.12.2. Date despre prezenta localizare, populația și ecologia / habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic

##### Fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA nu suprapune cu arii protejate.

Limitrof fondului forestier (în imediata vecinătate a fondului forestier) din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea u.a. 43 B, pe o latura de 180 m, în partea de S-E, se află **rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**, mai exact o parte din aceasta - u.a. 25, din cadrul UP III, O.S. Grivița (fond forestier proprietate publică a a statului), în suprafață de 27 ha.

Situație este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.1.12.2.1.

U.P.	Suprafața totală U.P. -ha-	Denumire Ariei protejate limitrofe	*Suprafața ariei protejate limitrofe -ha-	Suprafața din U.P. limitrofă ariei protejate -ha-	u.a. limitrofe ariei protejate	**Procentul din suprafața totală a ariei naturale protejate %
XXXII GRIVIȚA	465,7	Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu	188,47	16,0	43 A, B	8,49%
<b>Total</b>	<b>465,7</b>		<b>188,47</b>	<b>6,5</b>		<b>8,49%</b>

\* - Suprafața ariei protejate așa cum este prezentată pe pagina oficială de internet a autorității publice centrale privind protecția mediului (<http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

\*\* - Procentul s-a obținut prin raportarea suprafeței din U.P. limitrofă ariei protejate la suprafața totală ariei protejate (preluată de pe pagina oficială de internet a autorității publice centrale privind protecția mediului)

Conform planului de management al **rezevației naturale "Pădurea Fundeanu"**, suprafața ariei este de este de 168,6 ha (Tabel 1: Distribuția habitatelor forestiere în Pădurea Fundeanu).

**Identificarea habitatelor de interes comunitar din rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**, aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA,

(respectiv în vecinătatea parcelei 43, cu u.a. 43 A și u.a. 43 B, pe o latura de 180 m) **s-a făcut conform precizărilor din planul de management, astfel** (extras din capitolul 2.3.1.1 Habitate naturale):

#### **Metoda de cercetare pentru habitate forestiere**

Cercetarea s-a efectuat prin parcurgerea următoarelor etape:

a. *Evaluarea prezenței habitatelor: pe baza corespondențelor cu tipurile de pădure s-a realizat o hartă potențială a prezenței habitatelor, fiecare subparcelă silvică a fost încadrată într-unul dintre habitatele analizate.*

b. *Pregătirea materialelor pentru teren: pentru teren au fost pregătite copii ale hărților amenajistice, copii după descrierea fiecărei subparcele silvice din suprafețele analizate și o copie după harta silvică; hărțile astfel echipate au fost încărcate în format electronic în GPS.*

c. *Identificarea și inventarierea tipurilor de habitate forestiere în teren: pentru eficiență maximă a fost adoptată metoda de eșantionaj subiectiv, calitativă, uzuală în domeniul tipologiei forestiere și amenajărilor silvice. Metoda se bazează pe observații și estimări realizate cu ocazia parcurgerii terenului pe transecte, pentru a identifica discontinuitățile de omogenitate ale arboretelor. Unitatea de bază a studiului a constituit-o subparcelarul silvic. Astfel au fost culese date referitoare la stratul arborilor: compoziție, acoperire, specii diseminate, la stratul arbustiv: compoziție, acoperire, specii diseminate, la semințiș: compoziție, acoperire, mod de regenerare, specii diseminate și stratul ierbos: acoperire, plus un inventar sumar la nivelul fiecărui sit. În plus au fost înregistrate imagini foto digitale, cu zone reprezentative de pe traseul eșantionajului.*

d. *Delimitarea și cartarea tipurilor de habitate: ca bază de pornire au fost folosite hărțile amenajistice, la scara 1:20000, care au fost retușate pe baza ortofotoplanurilor, la scara 1:5000. Acolo unde au apărut probleme legate de o separare insuficientă a subparcelarului silvic din punct de vedere al habitatelor de importanță comunitară și eventuale erori de trasare a limitelor au fost remediate prin măsurători terestre cu receptoare GPS.*

**Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA**, s-a făcut în perioada martie - noiembrie 2020, odată cu efectuarea de către inginerii amenajați a descrierii parcelare, la nivel de unitate amenajistică (subparcelă), **dar observațiile și culegerea datelor a continuat până în luna aprilie 2021**, pentru a surprinde toate perioadele ciclurilor lor biologice.

În cadrul descrierii parcelare (vezi capitolul 2.1.7, 2.1.8), conform normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, pe lângă alte informații tehnice, s-au cules date privind caracteristicile stațiunii și vegetației, prin luarea în considerare a speciilor edificatoare și indicatoare ecologic, identificându-se tipul de stațiune, tipul natural-fundamental de pădure și caracterul actual al tipului de pădure, date care au condus la identificarea habitatelor de interes comunitar. Pentru culegerea datelor referitoare la floră s-au efectuat sondaje și/s-au inventarii relascopice în toate unitățile amenajistice (subparcele), prin care s-au stabilit, pe lângă elementele dendrometrice și procentele de participare ale speciilor, modul de regenerare, vârsta, vitalitatea, tipul de floră, subarboretul, iar în arboretele cu vârste mari s-au executat inventarii statistice, în suprafețe de probă circulare de 500 m<sup>2</sup> sau inventarii integrale, în cazul suprafețelor mici. Suprafețele inventariate din cadrul U.P.XXXII Grivița sunt:

- ✓ inventarii integrale: 3,9 ha;
- ✓ inventarii statistice, în suprafețe de probă circulare de 300 m<sup>2</sup> și 500 m<sup>2</sup>: 33,4 ha (suprafața totală a u.a.)/3,27 (suprafața inventariată în 85 cercuri);
- ✓ Inventarii statistice procedeul Bitterlich (piețe relascopice): 411,2 ha (suprafața totală a u.a.)/157 piețe.

Correspondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („Habitata Natura 2000“), s-a făcut conform lucrării „Habitatale din România“ (Doniță, N. ș.a.) și este prezentată în tabelele de la subcapitolele următoare, pentru fiecare habitat în parte.

**Identificarea speciilor de interes comunitar** (din fișa de caracterizare a rezervației naturale) din **rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”**, aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din



cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, (respectiv în vecinătatea u.a. 43 B, pe o latura de 180 m) **s-a făcut conform precizărilor din planul de management, astfel** (extras din capitolul 2.3.1.1 Mamifere):

În fișa de caracterizare a rezervației naturale se regăsește viezurele (*Meles meles*) și specii de interes vânătorească: iepurele (*Lepus europaeus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), mistrețul (*Sus scrofa*) și căpriorul (*Capreolus capreolus*). Starea lor de conservare este favorabilă.

Metoda de culegere a datelor din teren:

i) metoda observației directe a fost folosită pentru culegerea datelor din teren în vederea stabilirii indicatorilor de prezență ai speciilor și a modului de estimare a populației.

ii) metoda chestionării a fost folosită în principal pentru identificarea amenințărilor directe la adresa speciilor;

iii) metoda analizei cea mai complexă și folosită metodă de lucru a permis corelarea tuturor datelor din teren și a tuturor informațiilor culese în vederea evaluării stării de conservare a speciilor.

La parcurgerea traseelor de observații au fost notate în fișa de teren toate datele referitoare la speciile de interes conservativ pentru rezervația naturală.

Principalii parametri stabiliți și incluși în baza de date, verificați și monitorizați în timpul lucrărilor de teren care afectează în mod direct dar mai ales indirect speciile de mamifere, cu precădere cele de interes conservativ comunitar sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3: Parametri stabiliți în timpul lucrărilor de teren în aria naturală protejată Pădurea Fundeanu

Atributul	Evaluarea
<b>ABIOTICI</b>	
Expoziția predominantă	S
Panta medie versanților	Aprox 5%
Grosimea medie a stratului de zăpadă și durata acestuia	10 cm, 90 zile
<b>BIOTICI</b>	
Procentul de împădurire	95%
Tratamentul silvicultural	progresive
Productivitatea medie a arboretelor	Clasa IV-V
Compoziția	Gorun, frasin, tei și specii xerofite asociate
Consistența arboretelor	Medie 0,9
Structura arboretelor	Relativ echienă
<b>ECOLOGICI</b>	
Densitatea medie a speciilor de mamifere	Căprior 3,0 ex/100 ha, iepure 7,5 ex /100 ha, vulpe 1,5 ex/100 ha, mistreț 5,0 ex/100 ha, viezure 1 ex/100 ha
Sporul natural corelat cu rata de reproducție și maturitatea sexuală	Căprior 30 %, iepure 60%, vulpe 30%, mistreț 45%, viezure 15%. Creșterea densității speciilor este limitată de managementul cinegetic care menține echilibrul agro-silvo-cinegetic.
Structura populațiilor pe clase de vârstă și sex	la căprior datorită vânătorii la pândă numărul femelelor este mai mare ca cel al masculilor
<b>ANTROPICI</b>	
Pășunatul	0
Braconajul	Mediu cu precădere la iepure, căprior și mistreț în zonele periferice
Numărul mediu de câini la stână	0
Accesibilitatea, densitatea rețelei de drumuri	0,50 km/100 ha
Turismul	Nivel redus; forme: culegere fructe de pădure, ciuperci

**Identificarea speciilor de mamifere interes comunitar** (din fișa de caracterizare a rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a fondului forestier studiat, respectiv în vecinătatea u.a. 43 B, pe o latura de 180 m) **din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA**, s-a făcut în perioada martie - noiembrie 2020, odată cu efectuarea de către inginerii amenajați a descrierii parcelare, **dar observațiile și culegerea datelor a continuat până în luna**

**aprilie 2021**, pentru a surprinde toate perioadele ciclurilor lor biologice, după aceeași metodologie folosită și în planul de management al rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" și descrisă mai sus.

**Identificarea speciilor de păsări** (din fișa de caracterizare a rezervației naturale) din **rezervația naturală "Pădurea Fundeanu"**, aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, (respectiv în vecinătatea u.a. 43 B, pe o latura de 180 m) **s-a făcut conform precizărilor din planul de management, astfel** (extras din capitolul 2.3.2.2 Păsări):

#### Metoda de cercetare

A fost folosită metoda transectelor combinată cu metoda punctului fix de observație. În etapa de documentare au fost colectate și analizate informații cu privire la distribuția speciilor vizate la nivel regional; identificarea în teren a limitelor, calibrarea transectelor realizate în etapa de birou, transecte prestabilite încărcate în GPS. Numărul transectelor și a punctelor fixe a fost stabilit în funcție de suprafața ariei și particularitățile fizico-geografice iar în timpul parcurgerii unui transect s-au notat următorii indicatori: speciile de păsări observate; numărul exemplarelor; activitatea desfășurată de specie; habitatul unde a fost observată specia; impact negativ sau pozitiv. În fiecare punct de observație s-a stat cel mult 15 minute și s-au notat următoarele aspecte: punctul fix din care se face observația; speciile de păsări observate; numărul indivizilor din fiecare specie; tipul de activitate desfășurat de către pasăre; habitatul unde a fost observată specia; impact negativ sau pozitiv. Pentru observații din puncte fixe și transecte s-au completat fișe de observație diferite.

**Identificarea speciilor de păsări** (din fișa de caracterizare a rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a fondului forestier studiat, respectiv în vecinătatea u.a. 43 B, pe o latura de 180 m) **din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA**, s-a făcut **prin preluarea informațiilor despre specii, din planul de management al ariei protejate și confruntarea hărții amenajistice cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules>**, corelate și cu observațiile din teren.

### 2.1.12.2.1. Tipuri de habitate

#### 2.1.12.2.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului silvic

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA și cele de habitate de importanță comunitară („Habitat Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul următor:

**Habitat Natura 2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic**

Tabelul 2.1.12.2.1.1.1

U.P.	Corespondența habitat Natura 2000		Habitat România		Tip natural fundamental de pădure, conform amenajament	
	Denumire	Suprafața ha	Denumire	Suprafața ha	Denumire	Suprafața ha
U.P.XXXII GRIVIȚA	9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	65,9	R4123 - Păduri dacice de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Carex pilosa	65,9	5121 - Gorunet cu Carex pilosa de productivitate mijlocie (m)	65,9
	91DA - Dobrogean oriental hornbeam-lime-oak forests	106,2	R4158 - Păduri danubian – vest – pontice mixte de stejar brumăriu (Quercus pedunculiflora) și tei argintiu (Tilia tomentosa) cu Viola jordanii	106,2	8511 - Șleau de silvostepă cu stejar brumăriu (s)	106,2
	*91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	271,7	R4124 - Păduri dacice de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Lathyrus hallersteinii	52,6	5323 - Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)	52,6
			R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și tei argintiu (Tilia tomentosa) cu Carex brevicollis	105,5	5324 - Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	105,5
			*R4128 - Păduri getice – dacice de gorun (Quercus petraea) cu Dentaria bulbifera	113,6	5113 - Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	89,7
					5111 - Gorunet normal cu floră de mull de productivitate superioară (s)	23,9
	92A0 - Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba și Populus alba	16,1	R4406 - Păduri danubian-panonice de plop alb (Populus alba) cu Rubus caesius	16,1	9112 - Zăvoi de plop alb de productivitate mijlocie (m)	16,1
		alte terenuri				
<b>Total</b>	<b>U.P.XXXII GRIVIȚA</b>				<b>465,7</b>	

\* - Habitat ce face obiectul conservării în rezervația naturală ”Pădurea Fundeanu”. Acest habitat a fost identificat și în parcela 43 (u.a. 43 A, B), limitrofă rezervației, dar cu tipul de habitat România R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*.

### 2.1.12.2.1.2. Habitate din Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”, aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA (respectiv în vecinătatea parcelei 43 cu u.a. 43 A și u.a. 43 B, pe o latura de 180 m)

Conform planului de management al rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”, suprafețele identificate ale habitatelor, în urma activității de teren, sunt următoarele:

Habitat Natura 2000	Habitat Romania	Suprafața habitat în amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA	Suprafata habitat din arie conform plan de management	Suprafața rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu conform plan de management	% habitat la nivelul rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu
91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen	R4128 - Păduri geto-dacice de gorun, <i>Quercus petraea</i> cu <i>Dentalia bulbifera</i>	-	133,1	168,6	<b>78,94%</b>
91AA - Păduri est-europene de stejar pufos	R4161 Păduri rariști vest pontice de stejar pufos, <i>Quercus pubescens</i> cu <i>Galium dasypodum</i>	-	32,3		<b>19,16%</b>
Plantații de salcâm		-	1,1		<b>0,65%</b>
Alte terenuri		-	2,1		<b>1,25%</b>
<b>Total Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”</b>			<b>168,6</b>	<b>168,6</b>	<b>100,00%</b>

Din analiza tabelului anterior se poate concluziona că habitatele identificate conform planului de management al rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu” nu se suprapun cu amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, fiind în afara acestuia.

### 2.1.12.2.1.3. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar

#### 2.1.12.2.1.3.1. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar, de pe suprafața amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale, caracterul tipului de pădure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propusă și compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 2.1.12.2.1.3.1.1.

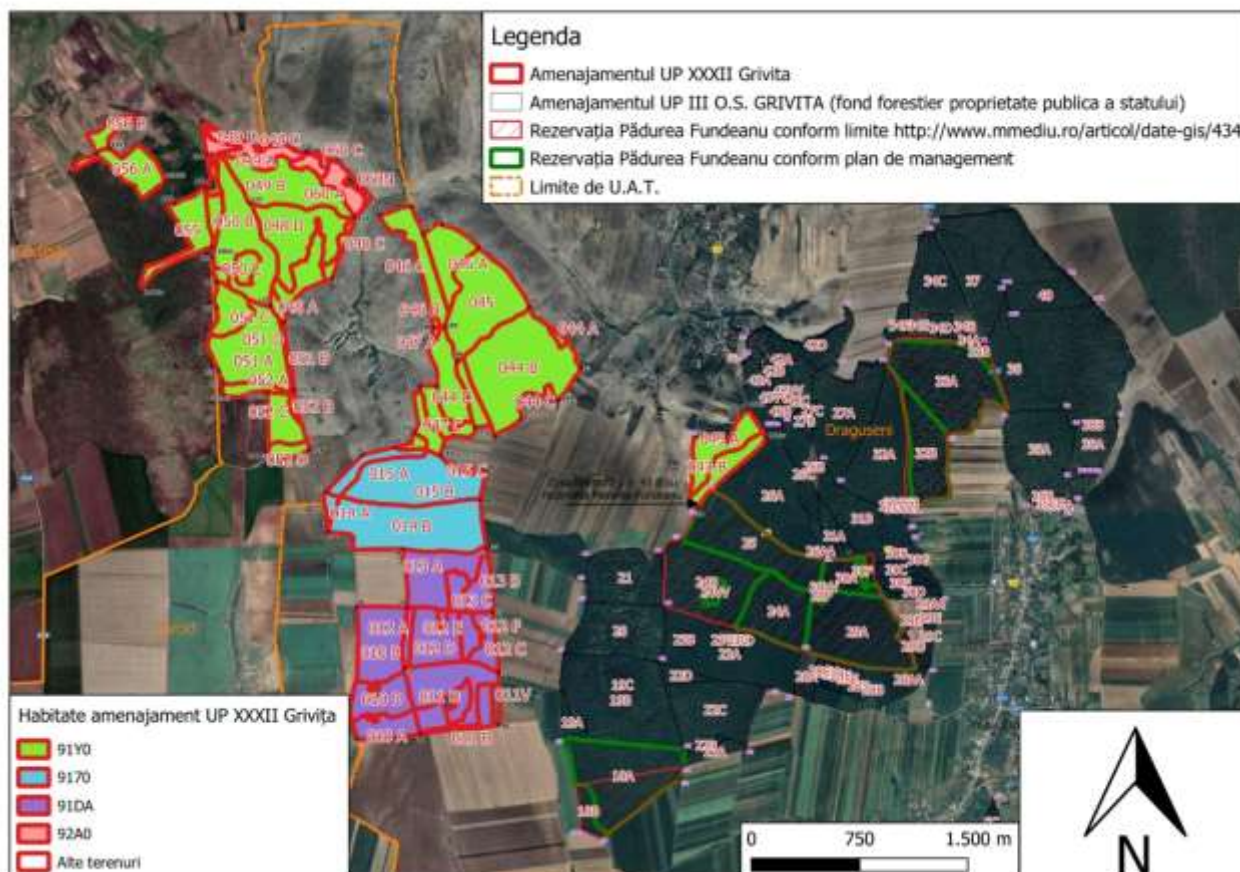
ua	Suprafata	Grupa functionala	SUP	Tip padure	Cod Habitat România	Correspondență Habitat Natura 2000	Consist.	Varsta actuala	Compozitia actuală	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Valoarea conservativă*
010 A	6.7	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.8	60	7FR 3ST	artificial	relativ - echien	foarte mare
010 B	16.4	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.6	85	10STB	natural	relativ - echien	foarte mare
010 C	0.2	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.7	10	10FR	nedefinit	relativ - echien	foarte mare
010 D	9.5	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.9	35	8ST 1CI 1FR	artificial	relativ - echien	foarte mare
010A	0.4	GR 0 -		0			0	0			0	
011 A	15.2	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.8	60	7FR 3ST	artificial	relativ - echien	foarte mare
011 B	0.8	GR 2 - 1D	A	8511	R4158	91DA	0.7	25	10SC	artificial	relativ - echien	foarte mare
011 C	3.5	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.8	55	4FR 3STP3ST	artificial	relativ - echien	foarte mare
011 D	3	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.7	65	9STP1FR	natural	relativ - echien	foarte mare
011 E	2.9	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.7	60	10ST	artificial	relativ - echien	foarte mare
011A	0.6	GR 0 -		0			0	0			0	
011V	1.5	GR 0 -		0			0	0			0	
012 A	2.1	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.8	45	9ST 1FR	artificial	relativ - echien	foarte mare
012 B	3.6	GR 2 - 1D	A	8511	R4158	91DA	0.9	45	10ST	artificial	relativ - echien	foarte mare
012 C	5.1	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.9	60	7FR 3ST	artificial	relativ - echien	foarte mare
012 D	12.3	GR 2 - 1D	A	8511	R4158	91DA	0.8	20	10SC	artificial	relativ - echien	foarte mare
012 E	0.7	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.9	45	10ST	artificial	relativ - echien	foarte mare
012 F	0.2	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.6	1	10FR	artificial	relativ - echien	foarte mare
013 A	15.3	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.9	45	9ST 1FR	artificial	relativ - echien	foarte mare
013 B	5.3	GR 2 - 1C	A	8511	R4158	91DA	0.7	60	7FR 3ST	artificial	relativ - echien	foarte mare
013 C	3.4	GR 2 - 1D	A	8511	R4158	91DA	0.9	20	10SC	artificial	relativ - echien	foarte mare
014 A	1.4	GR 2 - 1C	A	5121	R4123	9170	0.7	60	10ST	artificial	relativ - echien	moderată
014 B	33.1	GR 2 - 1C	A	5121	R4123	9170	0.8	65	6TE 2FR 2GO	derivat	relativ - echien	moderată
015 A	5.2	GR 2 - 1C	A	5121	R4123	9170	0.8	60	8ST 2FR	artificial	relativ - echien	moderată
015 B	25.8	GR 2 - 1C	A	5121	R4123	9170	0.8	65	5TE 3GO 2FR	derivat	relativ - echien	moderată
015 C	0.4	GR 2 - 1C	A	5121	R4123	9170	0.9	60	10ST	artificial	relativ - echien	moderată
043 A**	9.5	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.9	50	5TE 3GO 2FR	derivat	relativ - echien	moderată
043 B**	6.5	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.9	70	6GO 2TE 2FR	natural	relativ - echien	moderată
044 A	0.6	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.9	20	7FR 2ST 1DT	artificial	relativ - echien	moderată
044 B	38.3	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.9	70	4TE 4GO 2FR	natural	relativ - echien	moderată
044 C	0.4	GR 2 - 1D	A	5324	R4126	91Y0	0.8	20	10SC	artificial	relativ - echien	moderată
044 D	3.7	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.9	70	4TE 4GO 2FR	natural	relativ - echien	moderată
045	25	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.9	70	5GO 3TE 2FR	natural	relativ - echien	moderată
046 A	10.4	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.9	70	6GO 2FR 2TE	natural	relativ - echien	moderată
046 B	0.5	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.8	45	10ST	artificial	relativ - echien	moderată
046 C	10.3	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.9	70	6GO 2FR 2TE	natural	relativ - echien	moderată

ua	Suprafata	Grupa functionala	SUP	Tip padure	Cod Habitat România	Correspondență Habitat Natura 2000	Consist.	Varsta actuala	Compozitia actuală	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Valoarea conservativă*
047 A	0.3	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	0.8	55	10ST	artificial	relativ - echien	moderată
047 B	10.7	GR 2 - 1C	A	5323	R4124	91Y0	0.9	70	4GO 3FR 3TE	derivat	relativ - echien	moderată
047 C	5.3	GR 2 - 1C	A	5323	R4124	91Y0	0.9	60	8ST 2FR	artificial	relativ - echien	moderată
047 D	1.3	GR 2 - 1C	A	5323	R4124	91Y0	0.8	60	8FR 2ST	artificial	relativ - echien	moderată
047 E	4	GR 2 - 1C	A	5323	R4124	91Y0	0.7	60	6CA 2TE 2GO	derivat	relativ - echien	moderată
048 A	1.3	GR 2 - 1C	A	5323	R4124	91Y0	0.8	70	5FR 3GO 2TE	natural	relativ - echien	moderată
048 B	7.6	GR 2 - 1C	A	5323	R4124	91Y0	0.9	70	7STB3FR	artificial	relativ - echien	moderată
048 C	1.1	GR 2 - 1C	A	5323	R4124	91Y0	0.8	60	5ST 5FR	artificial	relativ - echien	moderată
048 D	20.3	GR 2 - 1C	A	5323	R4124	91Y0	0.9	70	4FR 4GO 2TE	natural	relativ - echien	moderată
048 E	1	GR 2 - 1D	A	5323	R4124	91Y0	0.9	8	10SC	artificial	relativ - echien	moderată
049 A	6.6	GR 2 - 1D	A	9112	R4406	92A0	0.9	20	6SA 2FR 2PLA	natural	relativ - echien	foarte mare
049 B	19.4	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.9	70	4FR 3ST 2GO 1TE	natural	relativ - echien	moderată
049 C	0.2	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.8	50	5ST 3CA 1SC 1JU	derivat	relativ - echien	moderată
049 D	1.8	GR 2 - 1D	A	9112	R4406	92A0	0.9	25	10PLZ	artificial	echien	foarte mare
049 E	0.3	GR 2 - 1D	A	9112	R4406	92A0	0.6	5	10PLA	natural	relativ - echien	foarte mare
050 A	22.5	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.8	70	4GO 3TE 3FR	derivat	relativ - echien	moderată
050 B	2.7	GR 2 - 1C	A	5111	R4128	91Y0	0.8	70	7GO 2FR 1DT	natural	relativ - echien	moderată
050 C	1	GR 2 - 1C	A	5111	R4128	91Y0	0.9	25	7TE 3GO	derivat	relativ - echien	moderată
050 D	2.8	GR 2 - 1C	A	5111	R4128	91Y0	1	20	6TE 2FR 2GO	derivat	relativ - plurien	moderată
050A	1.7	GR 0 -		0			0	0			0	
050V	0.5	GR 0 -		0			0	0			0	
051 A	22.3	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.9	70	4TE 3FR 3GO	natural	relativ - echien	moderată
051 B	0.7	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.5	40	10PAM	artificial	relativ - echien	moderată
051 C	6.9	GR 2 - 1C	A	5111	R4128	91Y0	0.9	70	5GO 4TE 1FR	natural	relativ - echien	moderată
051 D	0.3	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.6	5	6SC 2GL 2FR	nedefinit	relativ - echien	moderată
052 A	2.8	GR 2 - 1C	A	5111	R4128	91Y0	0.9	70	6TE 2GO 1FR 1CA	derivat	relativ - echien	moderată
052 B	0.8	GR 2 - 1C	A	5111	R4128	91Y0	0.8	20	5ST 3FR 1PLT1DT	artificial	relativ - echien	moderată
052 C	6.9	GR 2 - 1C	A	5111	R4128	91Y0	0.8	70	4FR 4GO 2TE	natural	relativ - echien	moderată
052 D	2.7	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.8	60	9ST 1FR	natural	relativ - echien	moderată
055	9.7	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.8	70	3ST 3GO 2TE 2FR	natural	relativ - echien	moderată
056 A	9	GR 2 - 1C	A	5113	R4128	91Y0	0.9	65	4GO 4FR 2TE	natural	relativ - echien	moderată
056 B	2.9	GR 2 - 1D	A	5113	R4128	91Y0	0.8	20	10SC	artificial	relativ - echien	moderată
060 A	4.7	GR 2 - 1D	A	9112	R4406	92A0	0.8	20	7SC 3SA	artificial	relativ - echien	foarte mare
060 B	2.1	GR 2 - 1D	A	9112	R4406	92A0	0.5	22	6PLZ4SA	artificial	relativ - echien	foarte mare
060 C	0.6	GR 2 - 1D		9112	R4406	92A0	0	0			0	foarte mare
060N	1.1	GR 0 -		0			0	0			0	
<b>Total</b>	<b>465.7</b>											

\* - Valoare conservativa a habitatului conform lucrare "HABITATELE DIN ROMANIA" (© Nicolae Doniță, Aurel Popescu, Mihaela Paucă-Comănescu, Simona Mihăilescu, Iovă Adrian Biriș, 2005)

\*\* - u.a. aferente parcelei 43, limitrofă, pe o latura de 180 m, cu rezervația naturală "Pădurea Fundeanu"

Localizarea habitatelor din fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA raportată la *rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"* este prezentată în figura următoare:



**Fig. 2.1.12.1.3.1.1** Localizarea habitatelor din fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA raportată la *rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"*

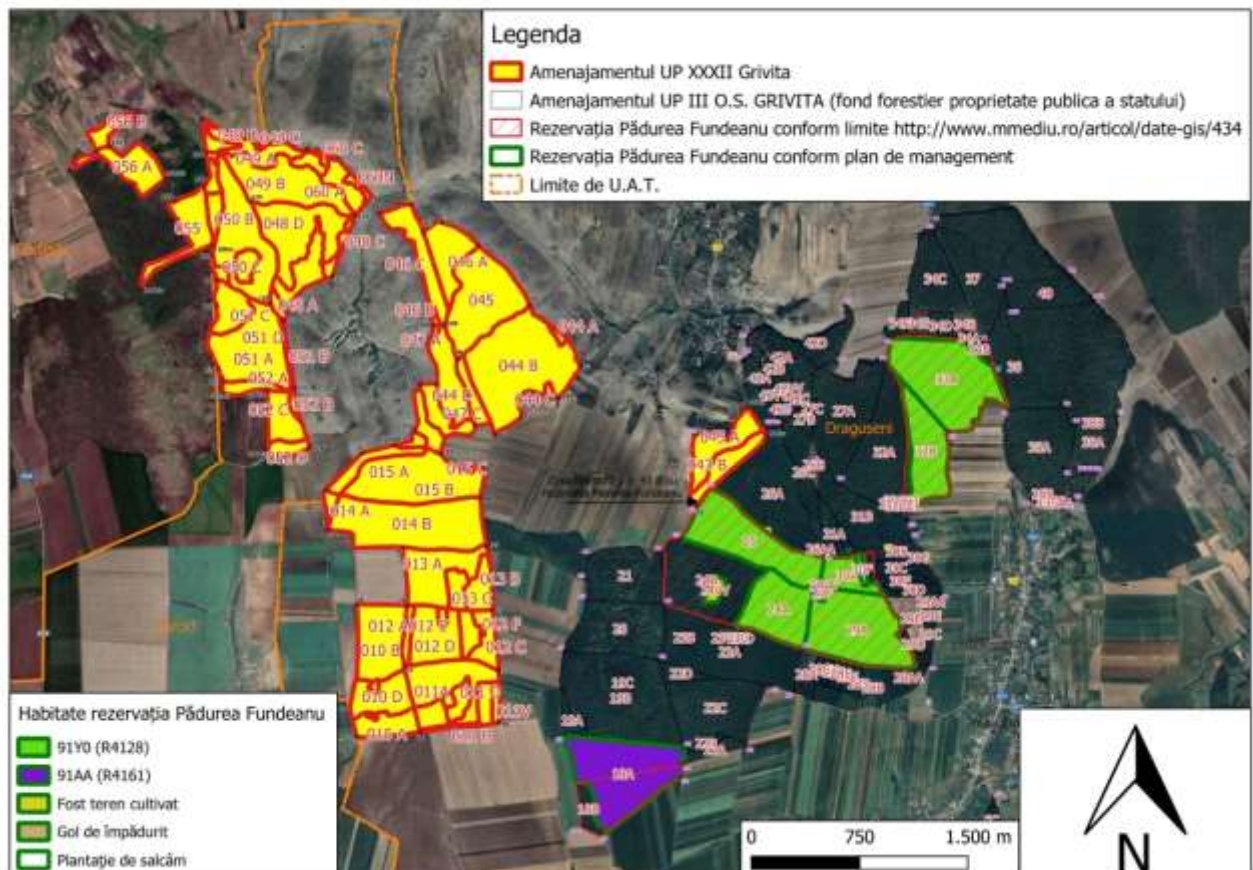
**2.1.12.2.1.3.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar, din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latură de 180 m**

Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar, din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" a fost preluată din planul de management al rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (Tabel 1: Distribuția habitatelor forestiere în Pădurea Fundean) și este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.1.12.1.3.2.1

Județul	Ocolul silvic	Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	Suprafața, ha	Habitat	Observații
Galați	Grivița	III	18A	32.3	R4161	-
			24A	18.3	R4128	Arboret ce necesită lucrări de îngrijire
			24V	1.6		Fost teren cultivat
			25	27	R4128	Arboret ce necesită lucrări de îngrijire
			29A	30.4	R4128	Arboret ce necesită lucrări de îngrijire
			29F	0.5	-	Gol de împădurit
			30A	6.5	R4128	Arboret ce necesită lucrări de îngrijire
			30F	1.1	-	Plantație de salcâm
			32B	17.3	R4128	
			33A	33.6	R4128	
Total				168.6		

Localizarea habitatelor din *rezervația naturală "Pădurea Fundeanu"* raportată la fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA este prezentată în figura următoare:



**Fig. 2.1.12.1.3.2.1 Localizarea habitatelor din rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" raportată la fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA**

#### **2.1.12.2.2. Specii de interes comunitar din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic**

Pe baza observațiilor din teren, a analizei informațiilor din literatura de specialitate, prin preluarea informațiilor din planul de management al rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" și prin confruntarea hărții amenajamentului U.P. XXXII Grivița cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434> și <http://ibis.anpm.ro/Modules> s-au identificat speciile de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic. Speciile vizate au fost speciile din planul de management al rezervației naturale "Pădurea Fundeanu".

Astfel s-a putut constata ca speciile prezente în rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA) se regasesc și în suprafața limitrofă rezervației (parcela 43, cu u.a. 43 A și u.a. 43 B, pe o latură de 180 m, cu rezervația naturală "Pădurea Fundeanu"), din amenajamentul U.P.XXXII Grivița, în acest sector existând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate bună.

## 2.1.12.2.2.1. Prezența și localizarea speciilor pe suprafața din amenajamentul U.P. XXXII Grivița

Datele despre prezența și localizarea speciilor de interes comunitar din Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” (conform planului de management), prezente pe suprafața din amenajamentul U.P. XXXII Grivița, s-au obținut pe baza observațiilor din teren, a analizei informațiilor din literatura de specialitate și prin confruntarea hărții amenajamentului U.P. XXXII Grivița cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile pe <http://ibis.anpm.ro/Modules>, rezultatele obținute fiind prezentate tabelar în cele ce urmează:

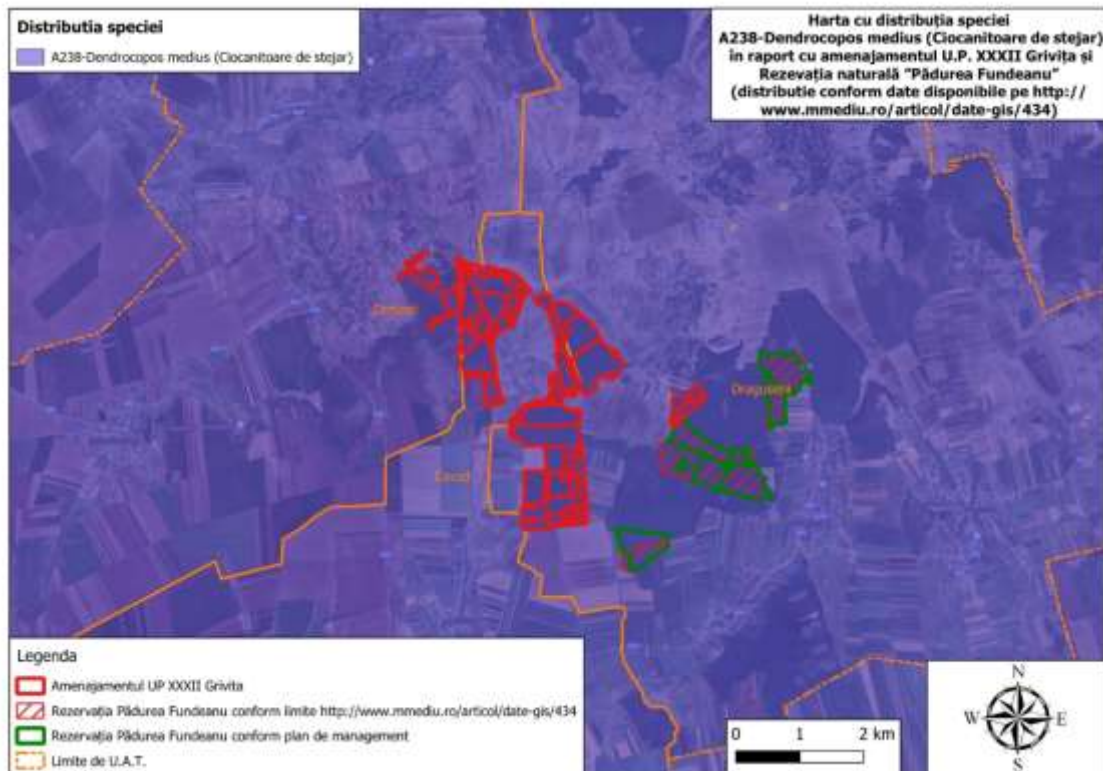
u.a.	Suprafata	X	Y	mamifere*					Păsări**																	
				Meles meles (bursuc/viezure)	Lepus europaeus (lepure de camp)	Vulpes vulpes (Vuipe)	Sus scrofa (mistret)	Capreolus capreolus	A238-Dendrocopos medius (Ciocanitoare)	A232-Upupa epops (Pupaza)	A247-Alauda arvensis (Ciocartie de camp)	A115-Phasianus colchicus (Fazan)	A363-Carduelis chloris	A212-Cuculus canorus	A237-Dendrocopos major	A096-Falco tinnunculus (Vanturel)	A359-Fringilla coelebs	A342-Garrulus glandarius (Gaita)	A338-Lanius collurio (Sfrancioe rosiatric)	A271-Luscinia megarhynchos	A262-Motacilla alba	A337-Oriolus oriolus (Grangurul)	A330-Parus major	A351-Sturnus vulgaris (Graurul comun)	A309-Sylvia communis	
010 A	6.7	707266.960	501133.396	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
010 B	16.4	707224.562	501713.631	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
010 C	0.2	707166.101	501196.350	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
010 D	9.5	707236.976	501327.793	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
010A	0.4	707184.792	501399.302	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
011 A	15.2	707698.489	501420.937	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
011 B	0.8	707720.716	501119.836	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
011 C	3.5	707582.829	501198.027	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
011 D	3.0	707775.412	501295.533	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
011 E	2.9	707950.332	501282.096	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
011A	0.6	707698.413	501299.749	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
011V	1.5	708025.471	501290.349	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
012 A	2.1	707414.299	501753.244	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
012 B	3.6	707836.917	501769.701	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
012 C	5.1	707955.265	501720.236	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
012 D	12.3	707600.813	501744.692	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
012 E	0.7	707655.641	501884.640	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
012 F	0.2	707931.145	501782.976	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
013 A	15.3	707617.421	502184.333	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
013 B	5.3	707917.859	502078.655	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
013 C	3.4	707755.423	502074.210	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
014 A	1.4	706878.122	502664.883	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
014 B	33.1	707441.344	502525.216	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
015 A	5.2	707147.680	502934.857	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
015 B	25.8	707462.076	502828.182	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P



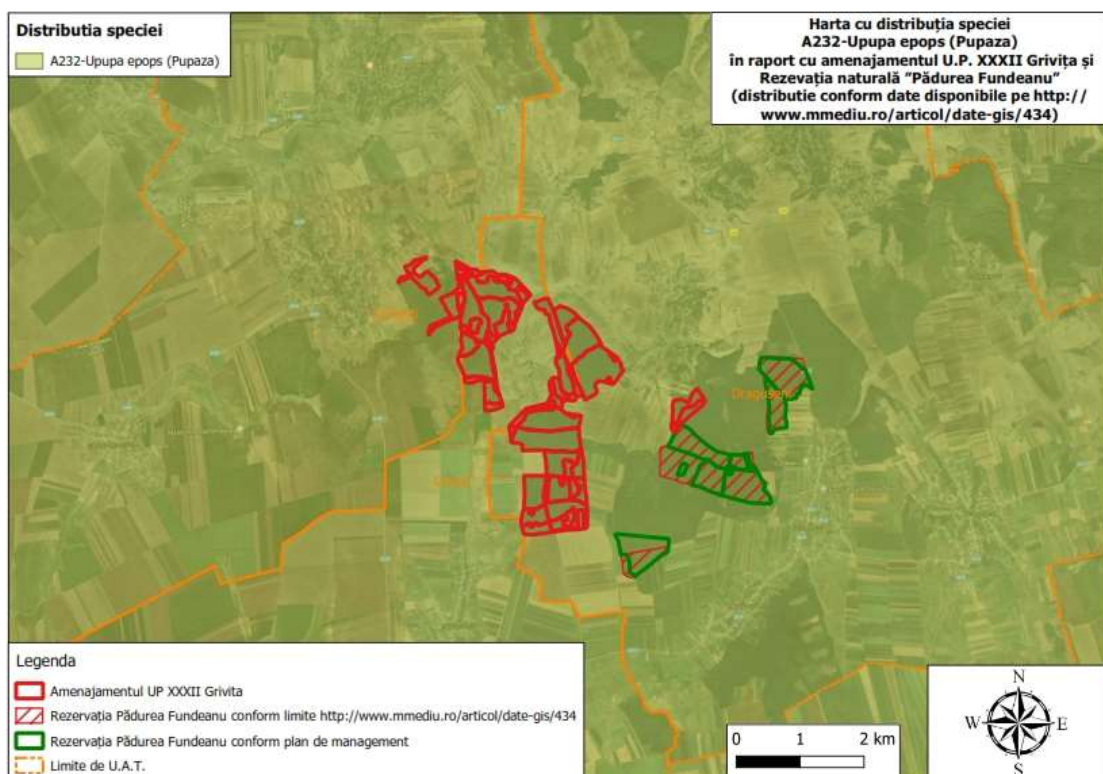




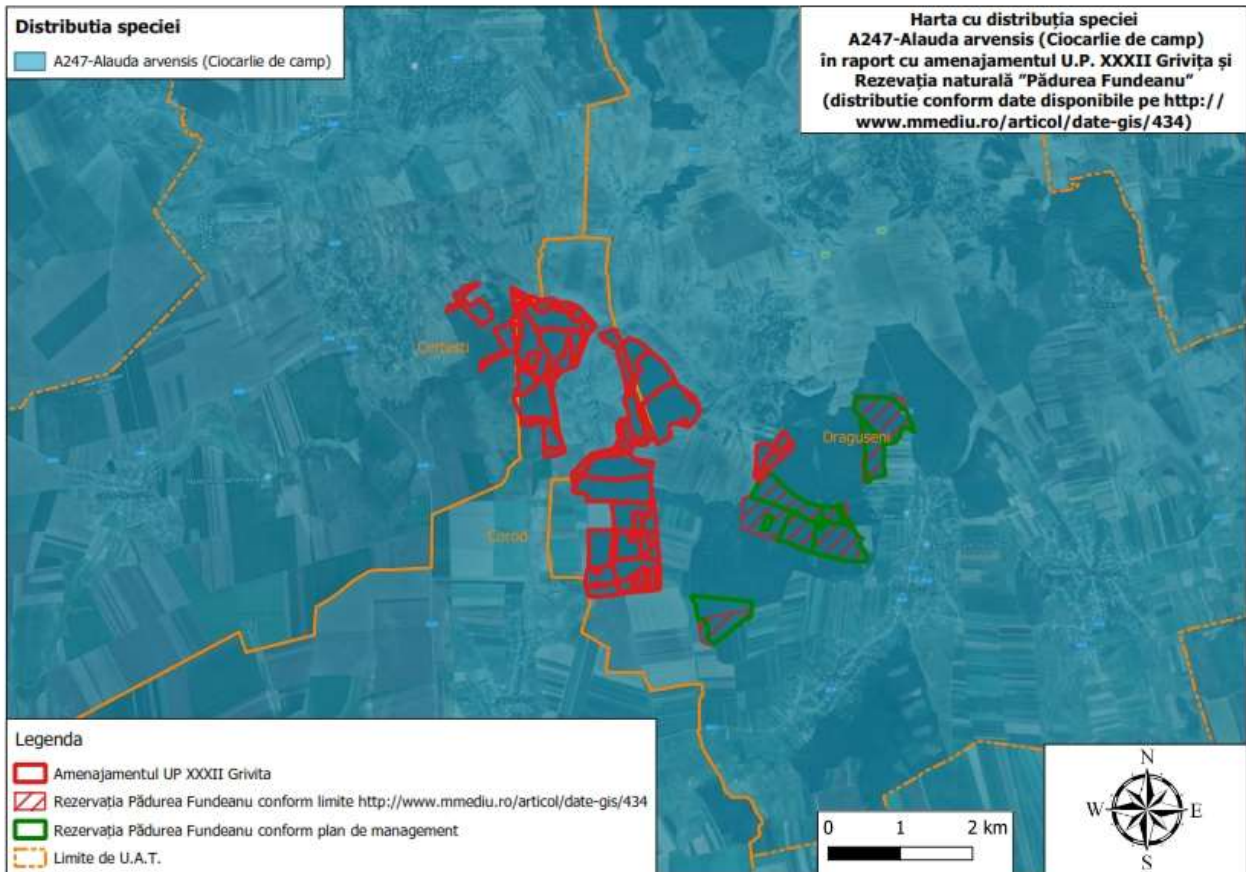
Hărțile cu distribuția speciilor de păsări din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", identificate în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. XXXII Grivița (distribuție obținută prin suprapunerea datelor GIS disponibile pe <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434> și <http://ibis.anpm.ro/Modules/Article17/SpeciesList.aspx>, cu harta amenajistică a U.P. XXXII Grivița) sunt prezentate în figurile următoare:



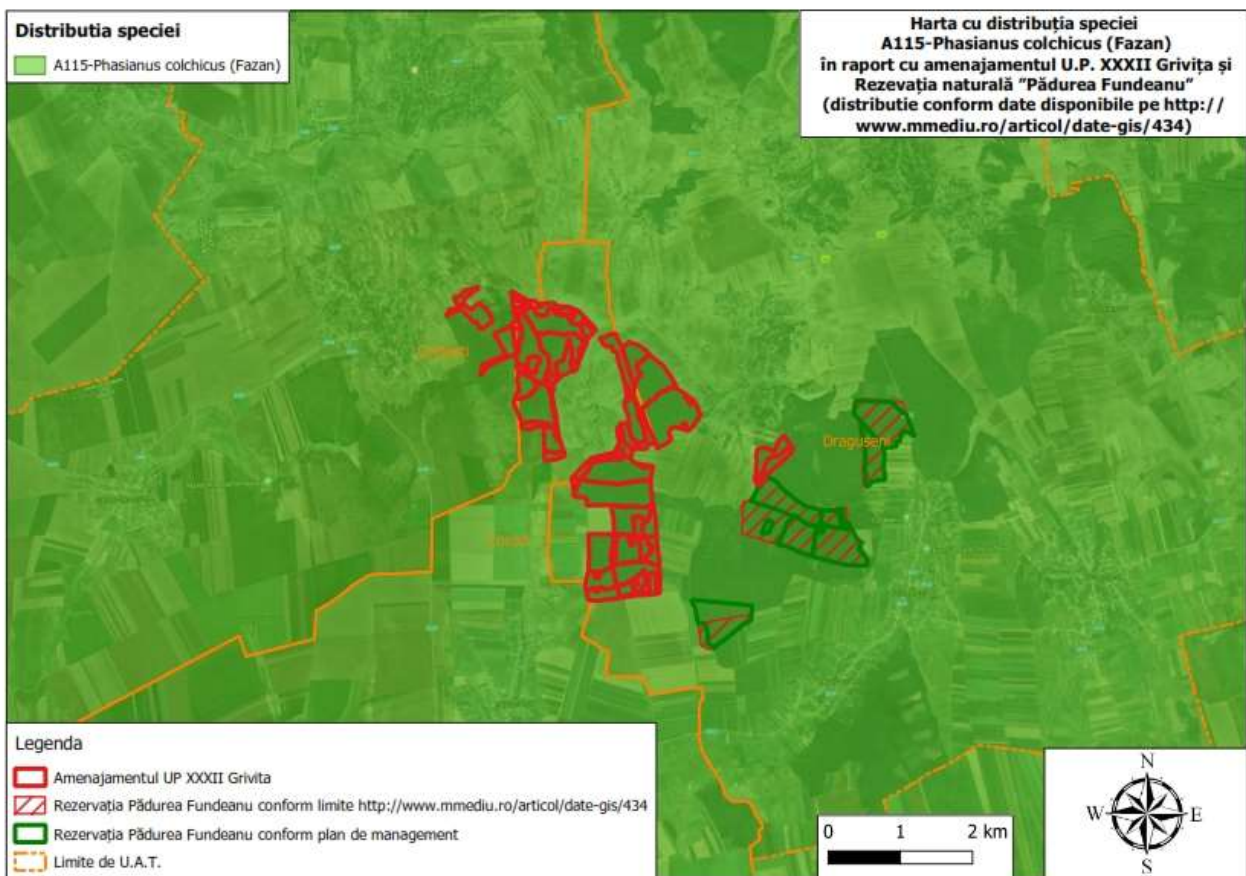
**Fig. 2.1.12.2.2.1.1. Distribuția speciei A238-Dendrocopos medius (Ciocanitoare de stejar) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



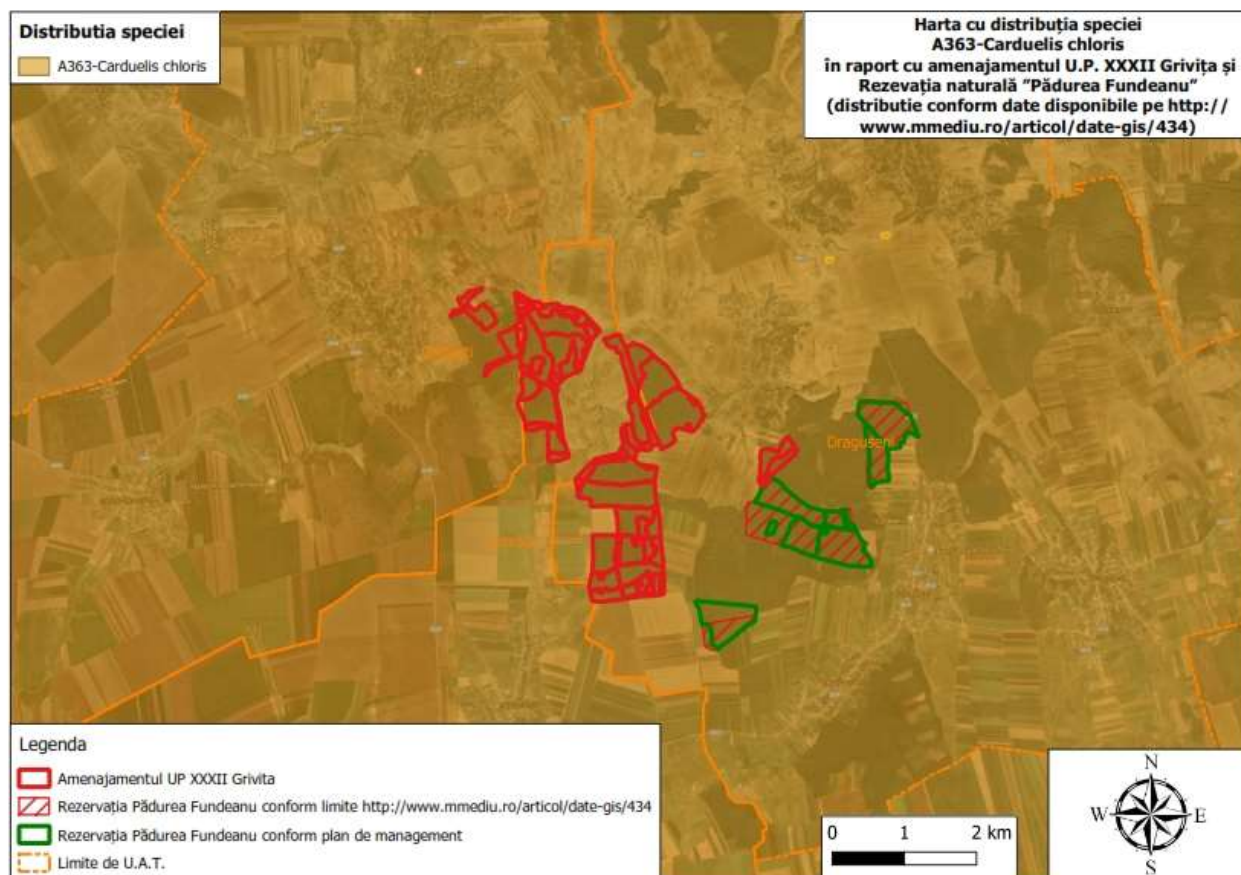
**Fig. 2.1.12.2.2.1.2. Distribuția speciei A232-Upupa epops (Pupaza) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



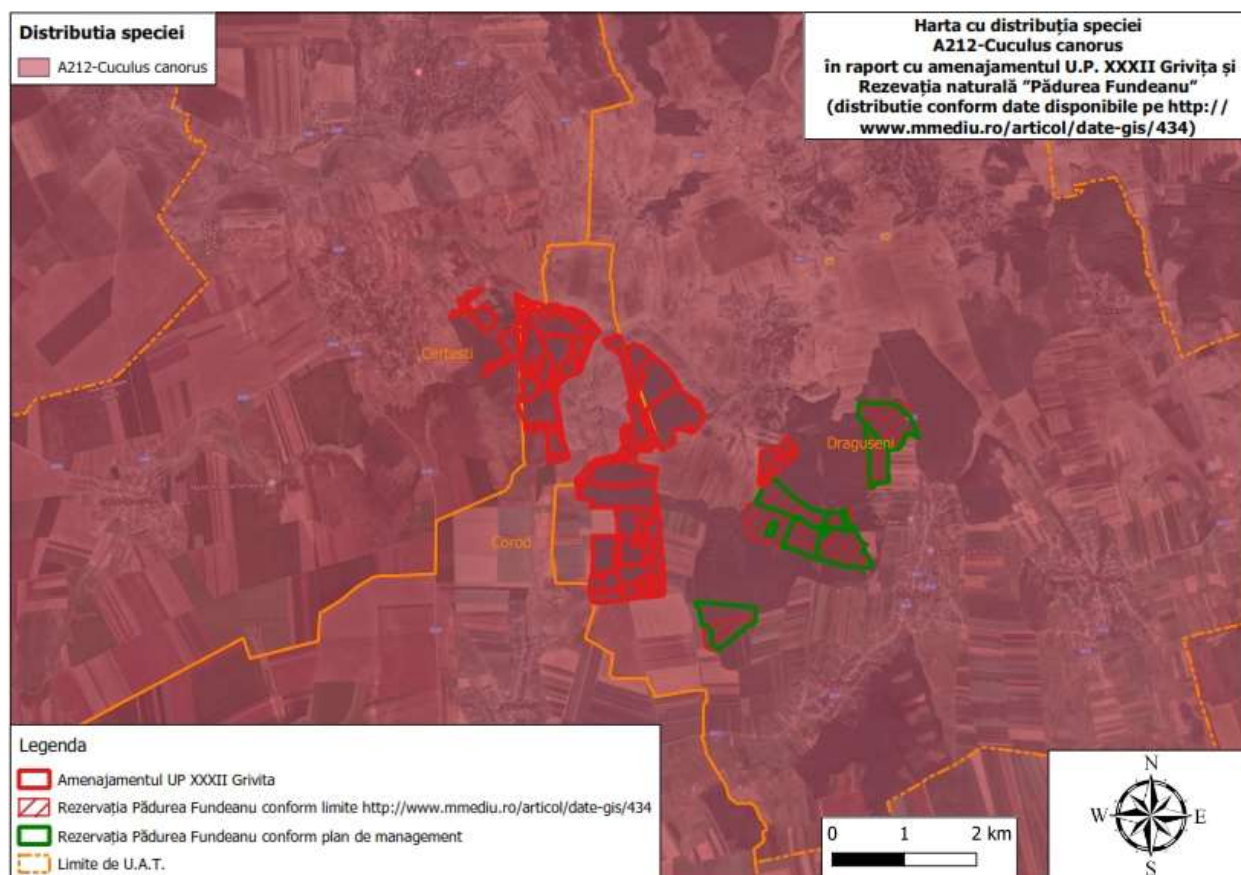
**Fig. 2.1.12.2.1.3. Distribuția speciei A247-Alauda arvensis (Ciocarlie de camp) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



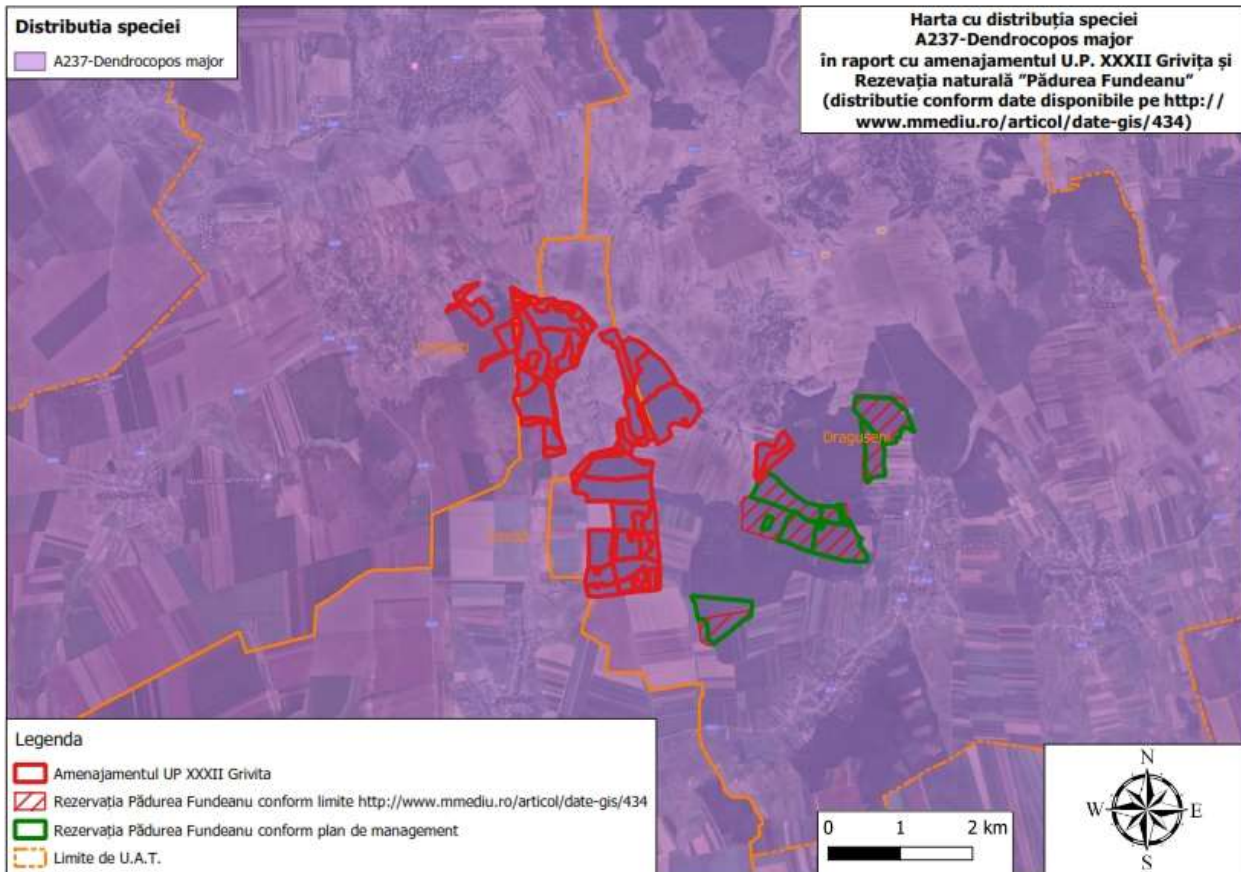
**Fig. 2.1.12.2.1.4. Distribuția speciei A115-Phasianus colchicus (Fazan) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



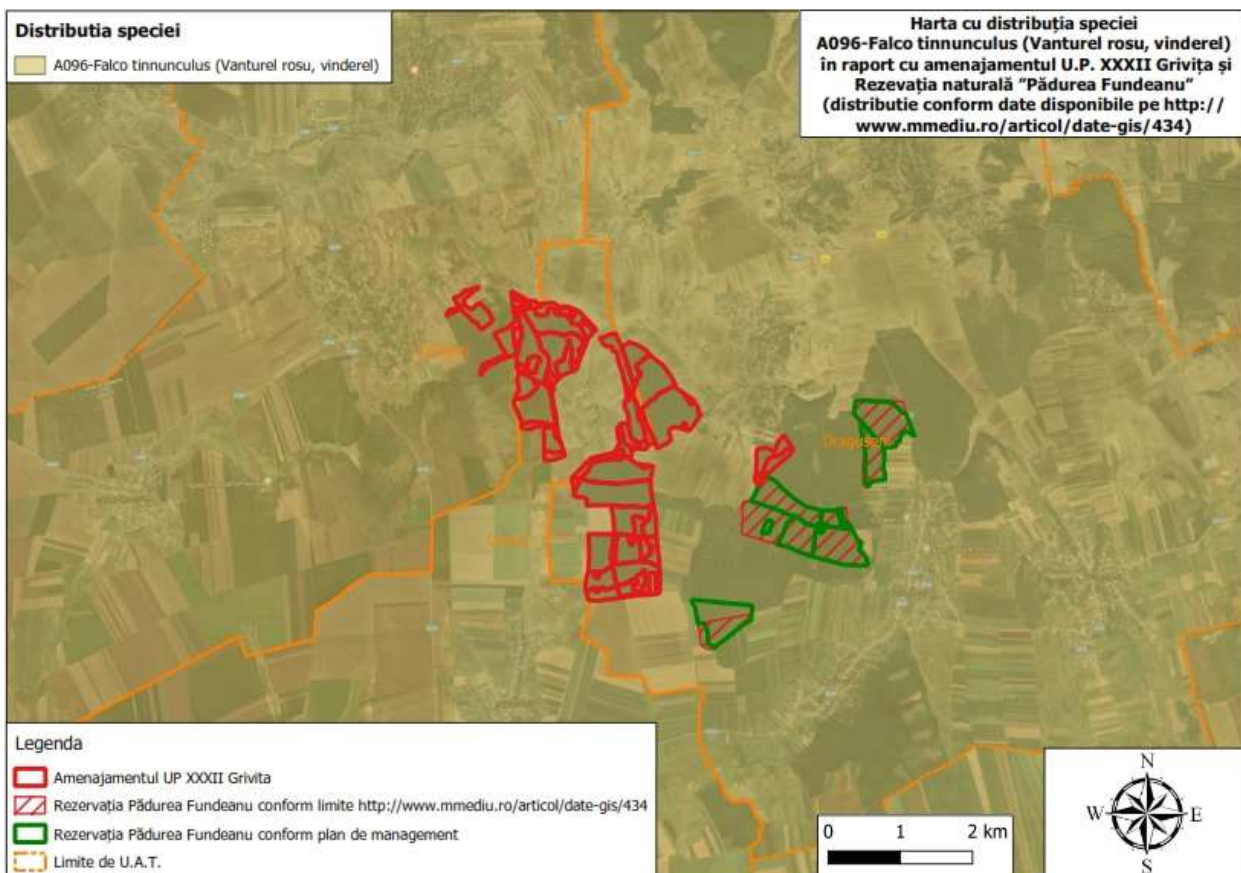
**Fig. 2.1.12.2.2.1.5. Distribuția speciei A363-Carduelis chloris în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



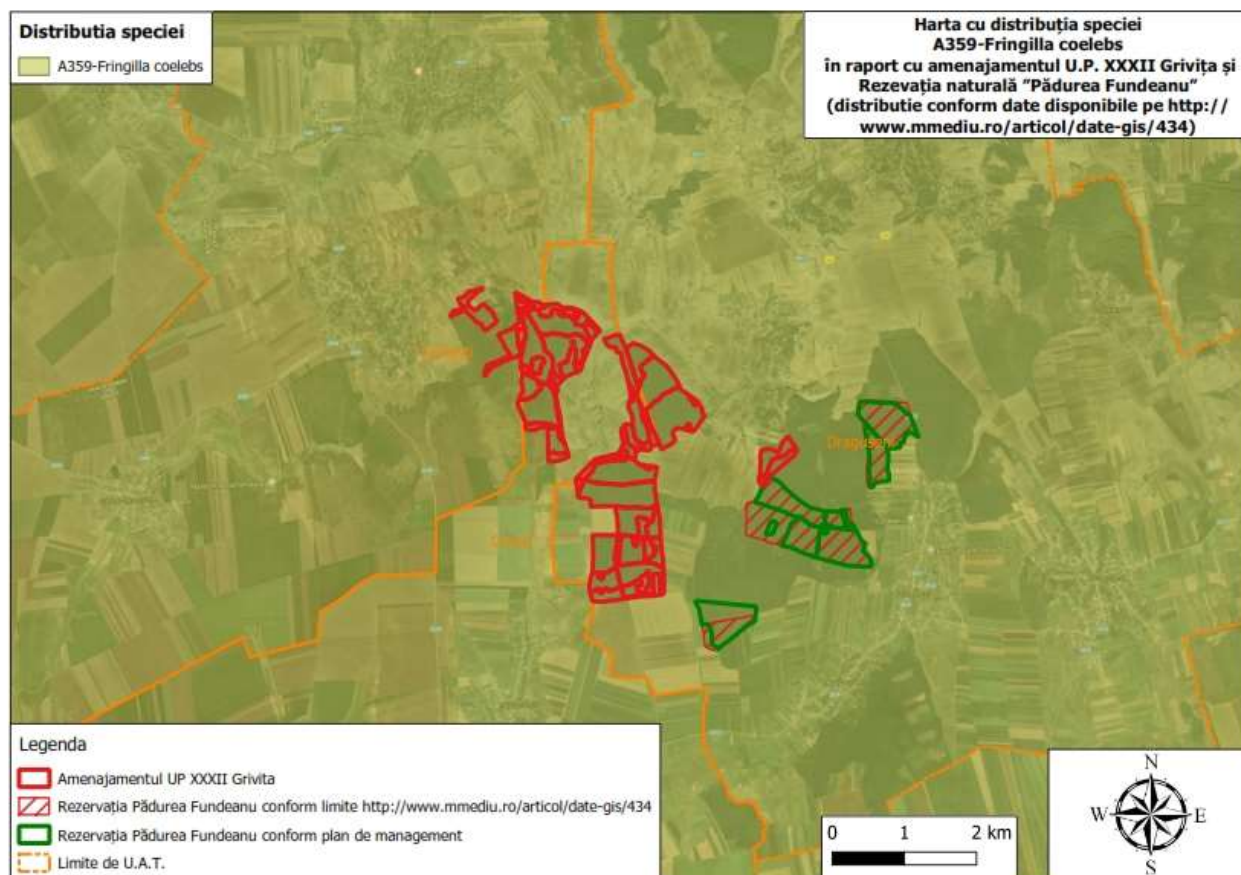
**Fig. 2.1.12.2.2.1.6. Distribuția speciei A212-Cuculus canorus în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



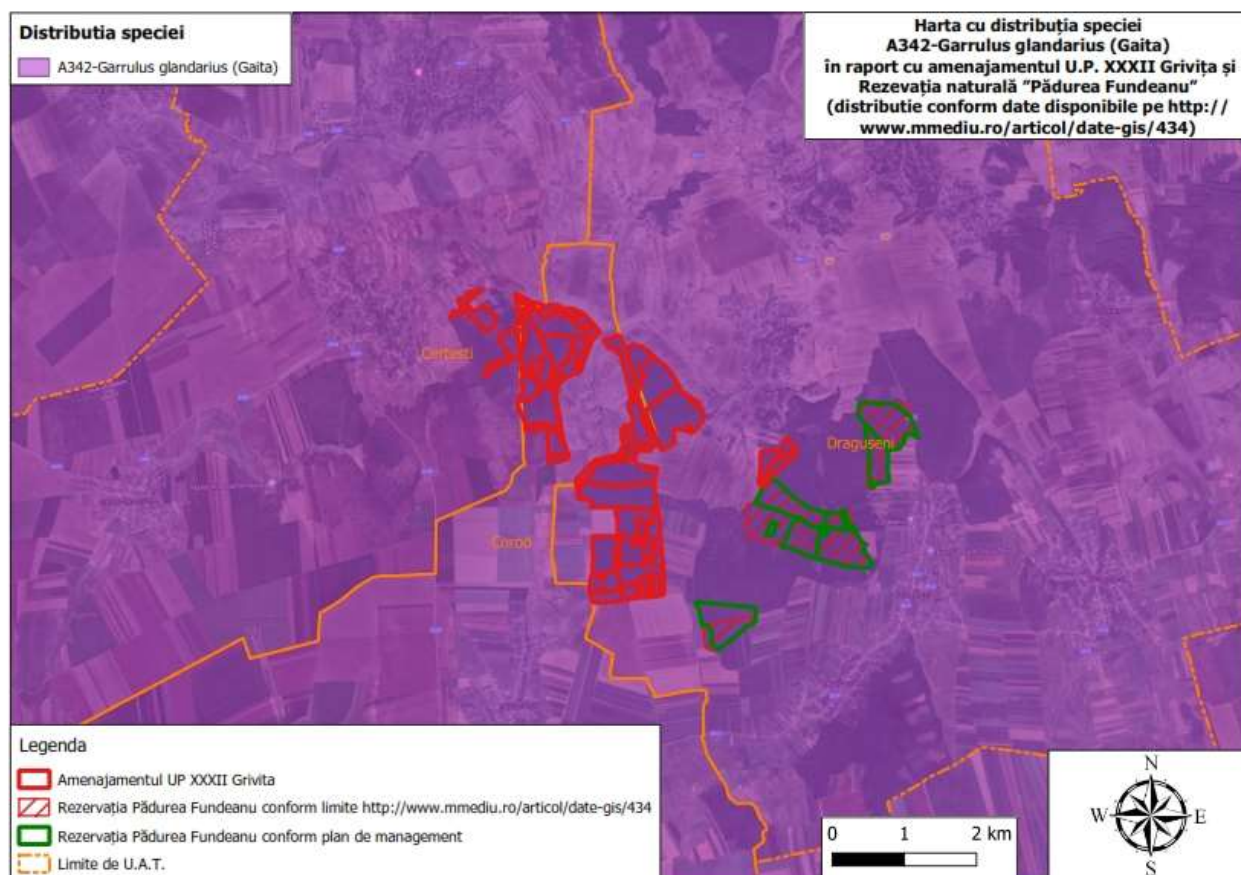
**Fig. 2.1.12.2.1.7. Distribuția speciei A237-Dendrocopos major în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



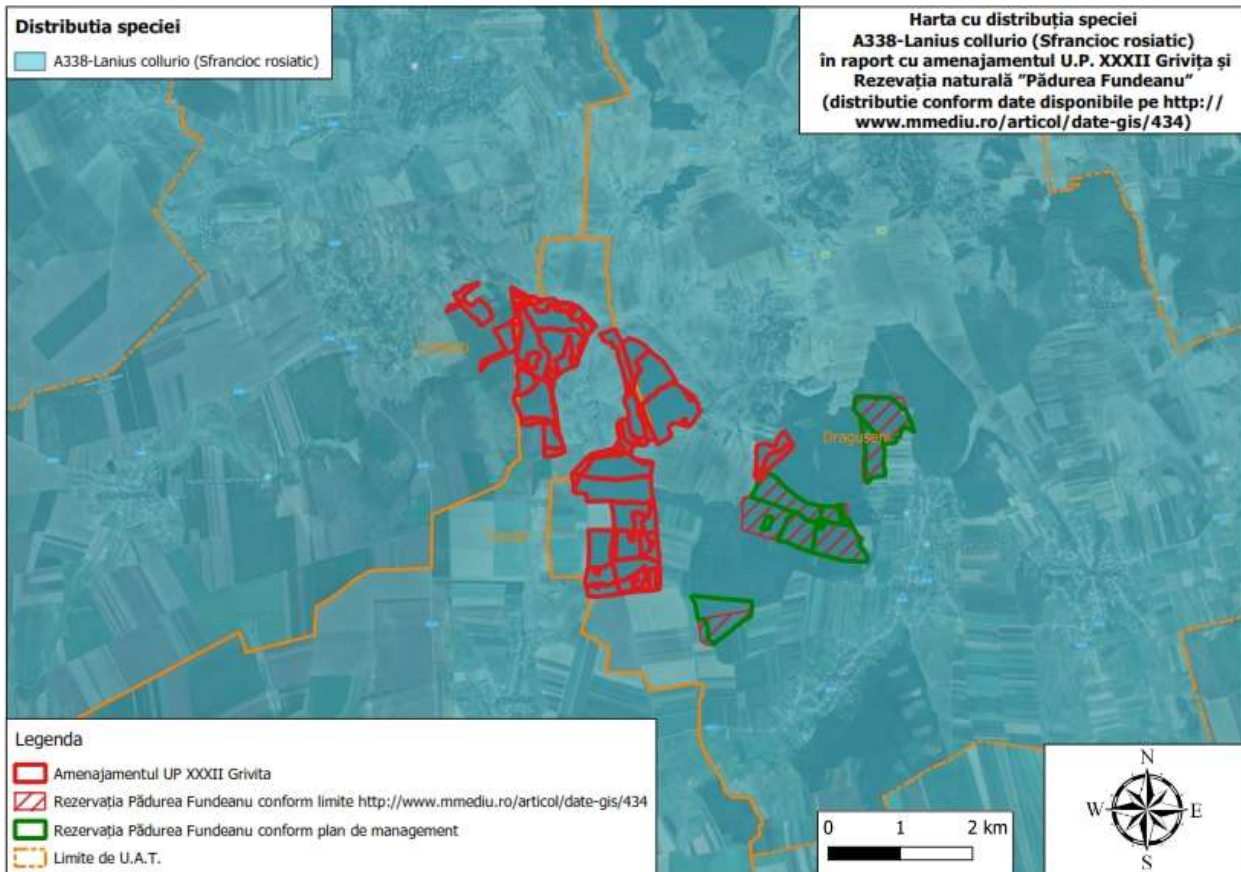
**Fig. 2.1.12.2.1.8. Distribuția speciei A096-Falco tinnunculus (Vanturel) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



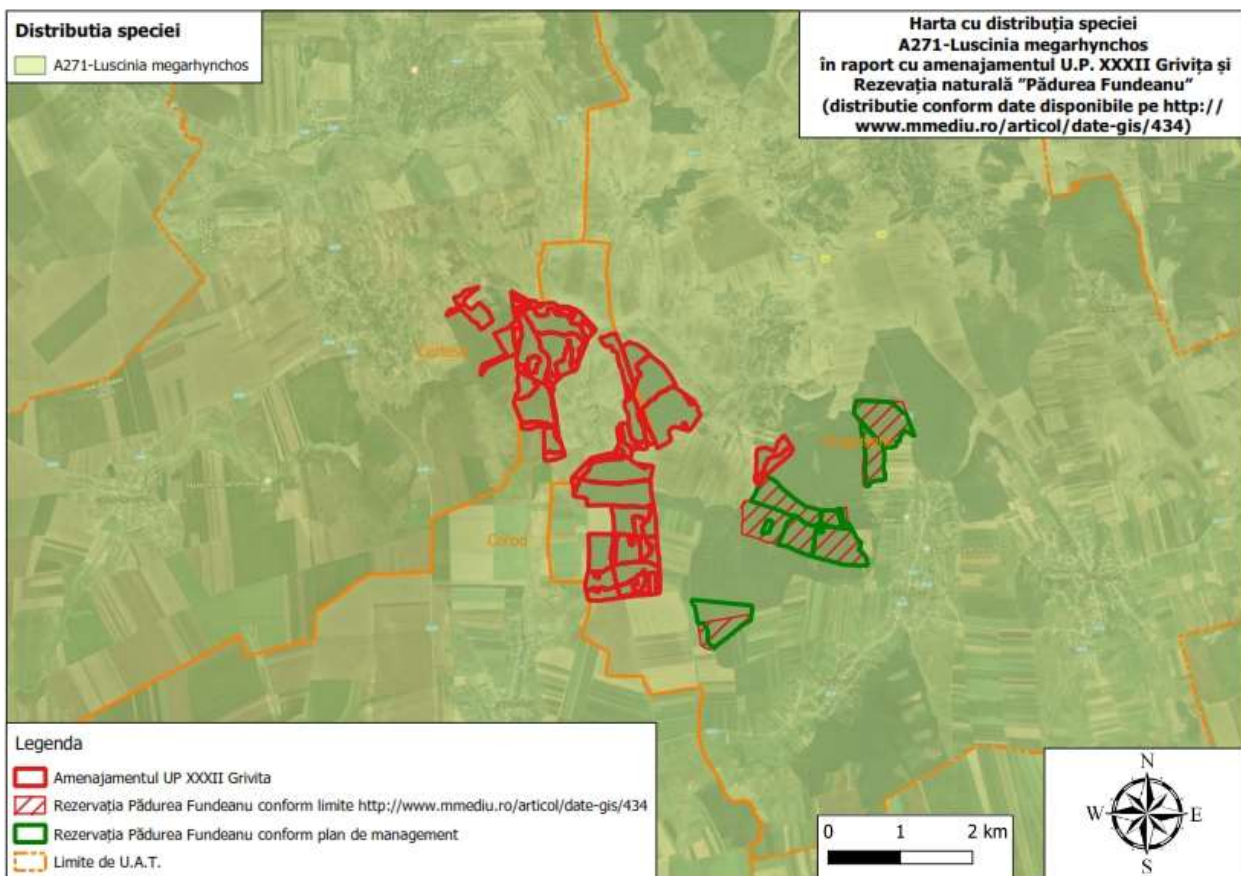
**Fig. 2.1.12.2.2.1.9. Distribuția speciei A359-Fringilla coelebs) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



**Fig. 2.1.12.2.2.1.10. Distribuția speciei A342-Garrulus glandarius (Gaita) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**

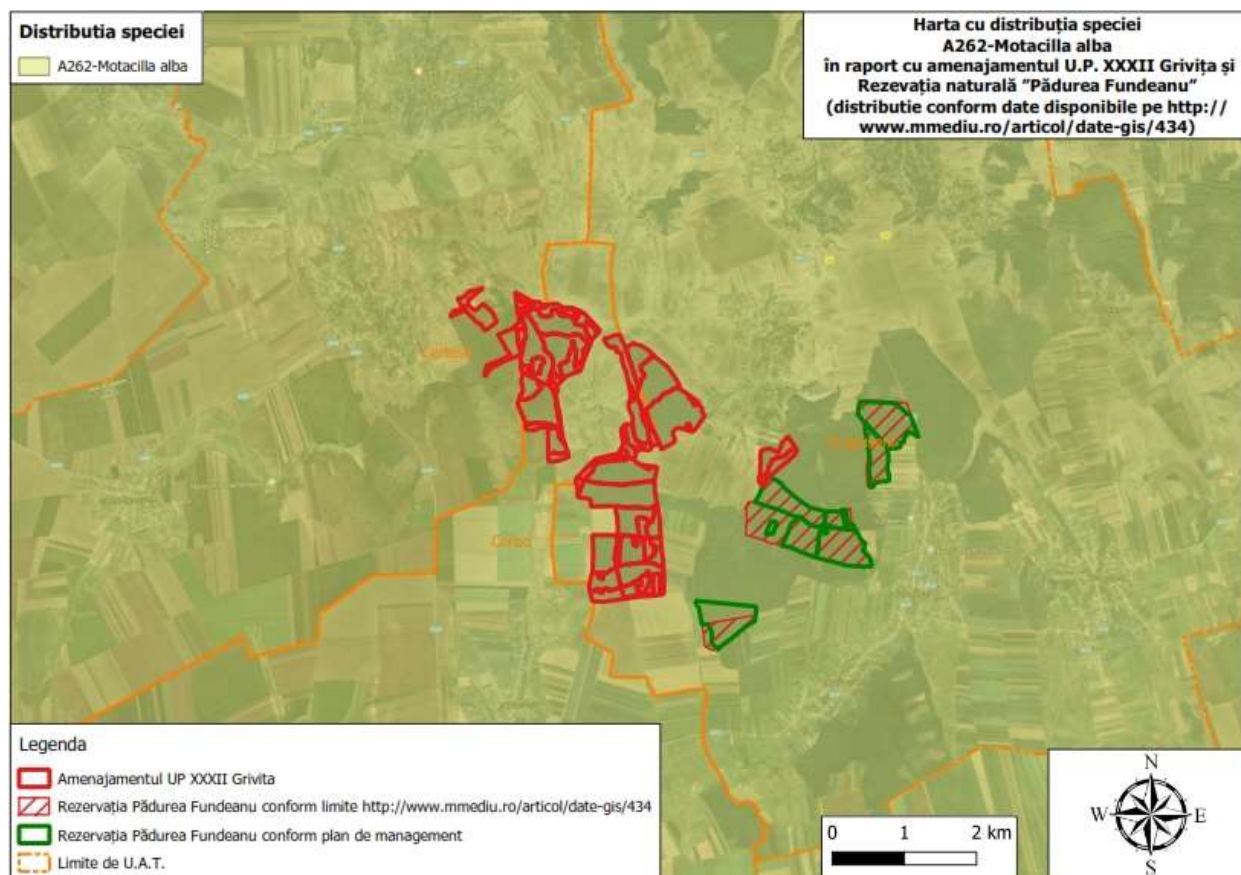


**Fig. 2.1.12.2.2.1.11. Distribuția speciei A338-Lanius collurio (Sfrancioc rosiatic) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**

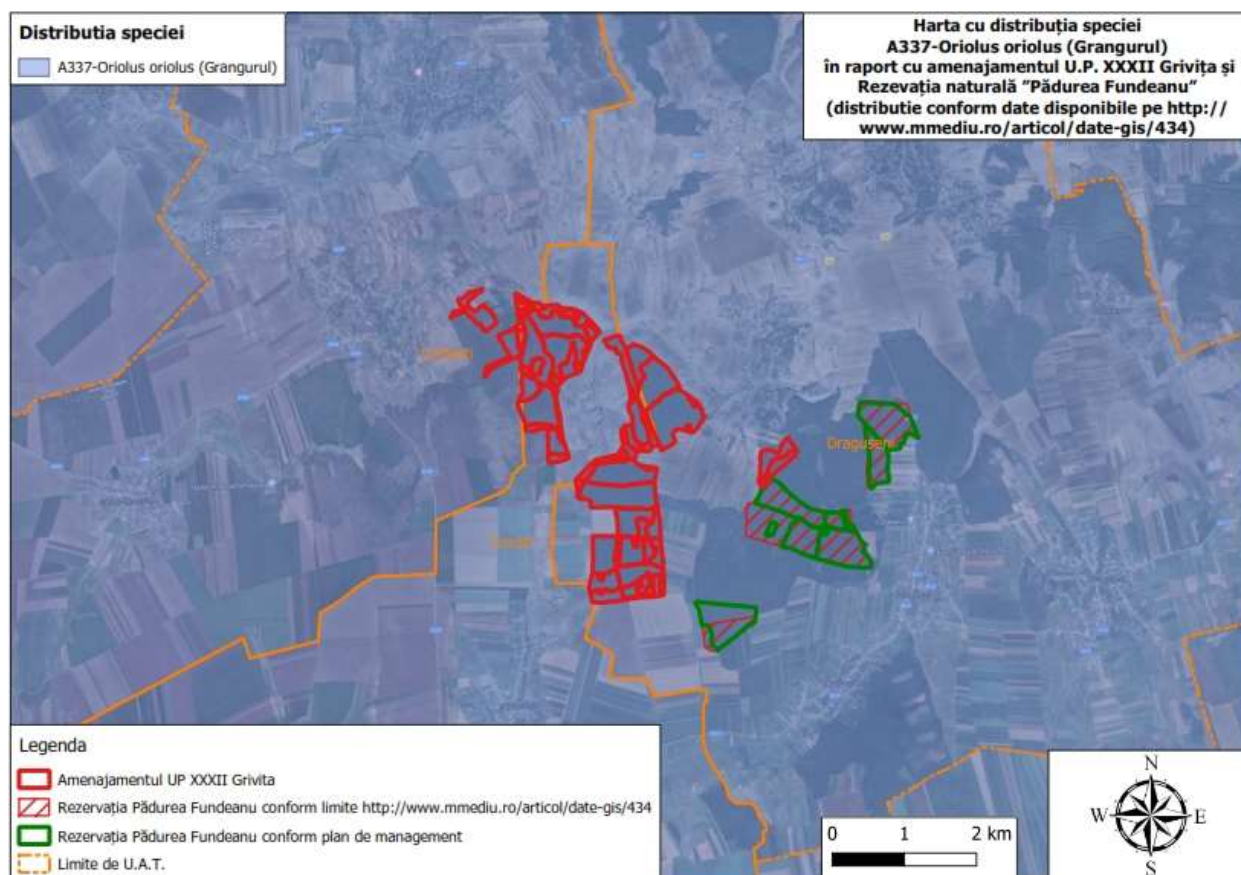


**Fig. 2.1.12.2.2.1.12. Distribuția speciei A271-Luscinia megarhynchos în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**

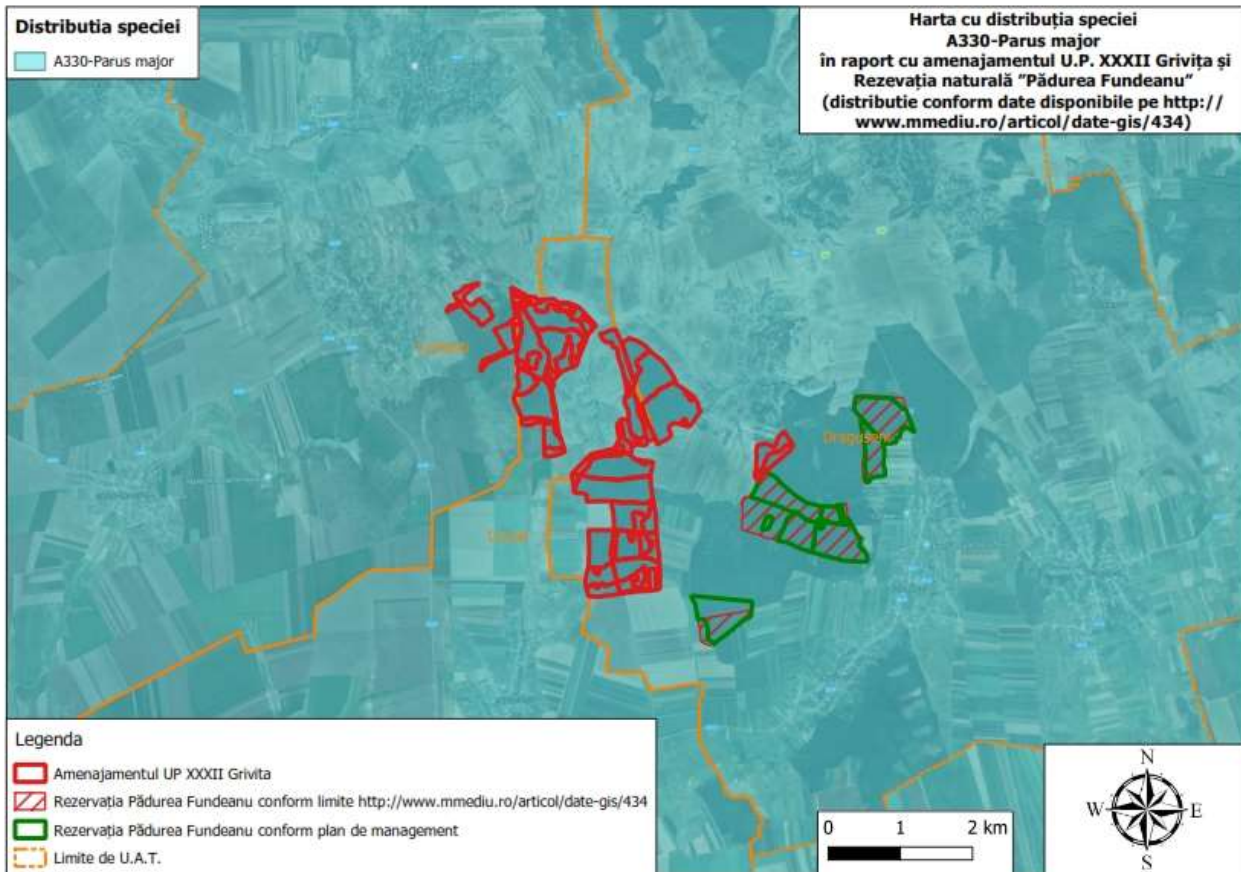




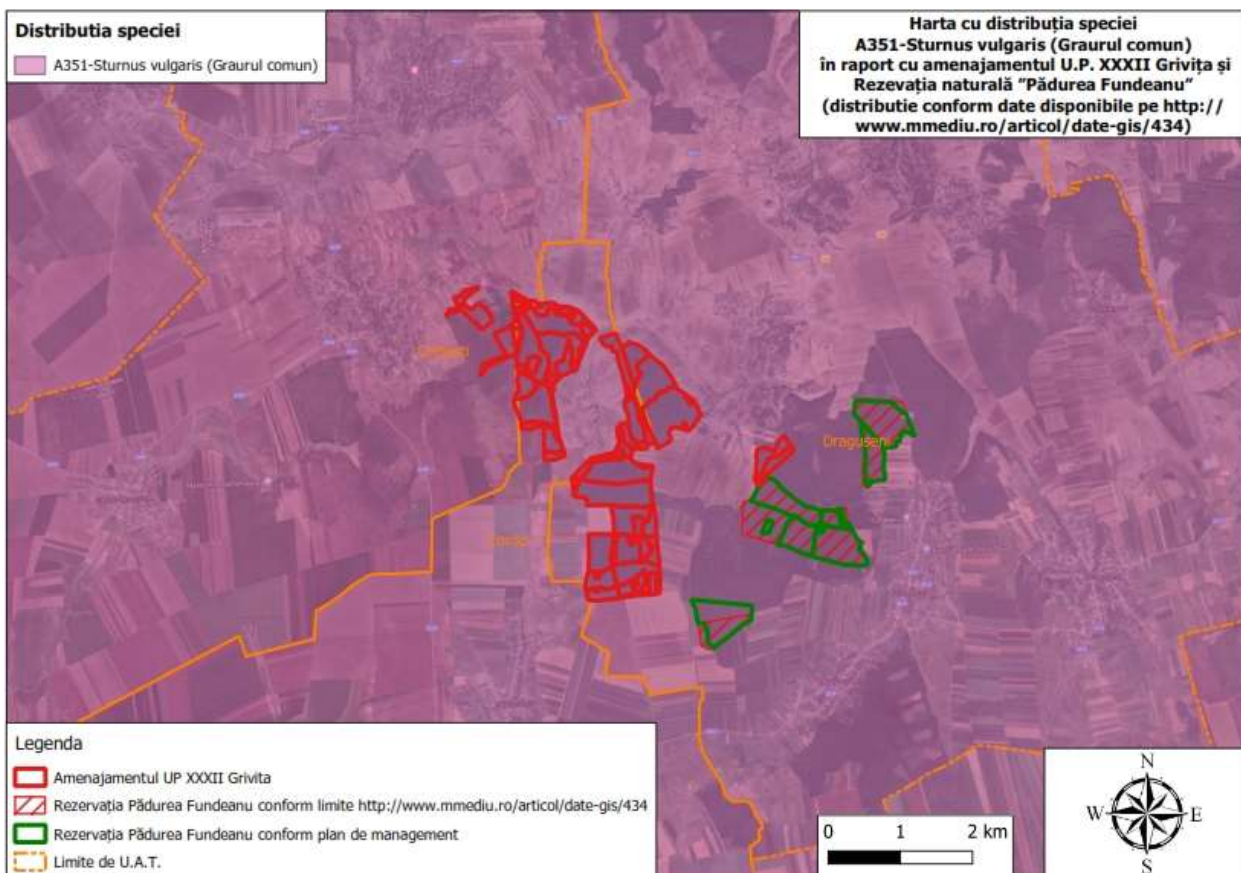
**Fig. 2.1.12.2.2.1.13. Distribuția speciei A262-Motacilla alb în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



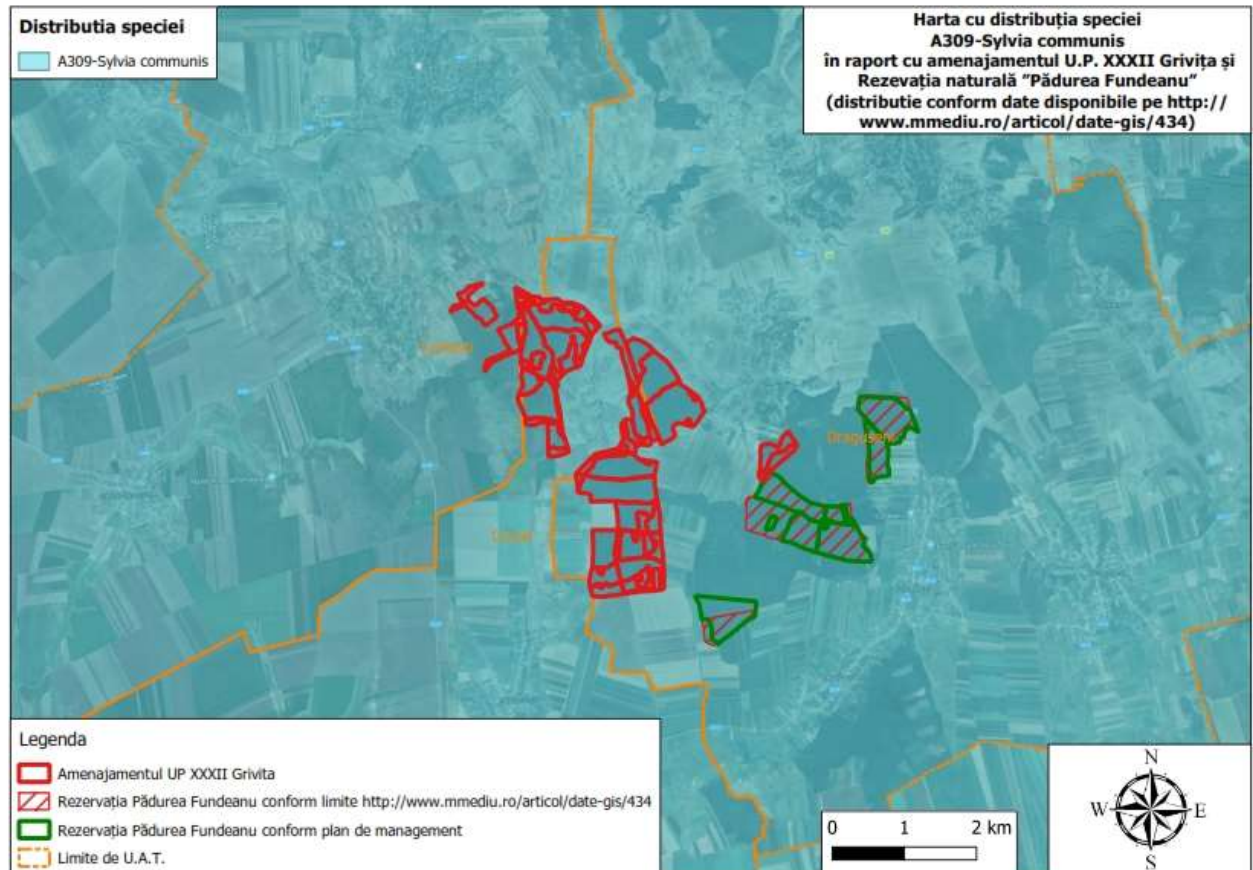
**Fig. 2.1.12.2.2.1.14. Distribuția speciei A337-Oriolus oriolus (Grangurul) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



**Fig. 2.1.12.2.2.1.15. Distribuția speciei A330-Parus major în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



**Fig. 2.1.12.2.2.1.16. Distribuția speciei A351-Sturnus vulgaris (Graurul comun) în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**



**Fig. 2.1.12.2.1.17. Distribuția speciei A309-Sylvia communis în raport cu amenajamentul U.P. XXXII Grivița și Rezervația naturală "Pădurea Fundeanu"**

**2.1.12.2.2.2. Prezența și localizarea speciilor pe suprafața din Rezervația naturală "Pădurea Fundeanu, aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m)**

Datele despre prezența și localizarea speciilor de interes comunitar din Rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m, s-au preluat din planul de management (extras din capitolul 2.3.2.1 Mamifere și 2.3.2.2 Păsări) și sunt prezentate în continuare:

**Mamifere**

Centralizarea datelor și observațiilor pentru cele cinci specii de mamifere din rezervația Pădurea Fundeanu arată că întreaga arie protejată este frecventată de cele cinci specii de mamifere iar gradul de frecvență variază în raport de oferta trofică. Pe baza datelor intermediare se poate concluziona că rezervația Pădurea Fundeanu a fost frecventată în perioada de studiu de un număr de:

- 6 exemplare de căprior,
- 15 exemplare de iepure,
- 3 exemplare de vulpe,
- 10 exemplare de mistreț,
- 2 exemplare de viezure.

Cele cinci specii protejate sunt bine reprezentate la nivelul ariei protejate, aria de distribuție pentru toate speciile corespunzând cu întreaga suprafață a ariei.

Pe raza ariei protejate au mai fost observate exemplare de *Muscardinus avellanarius* (alunar), habitatul de păduri de foioase pe bază de gorun fiind unul dintre cele apreciate de această specie.

Nu au fost identificate amenințări semnificative la adresa acestei specii.

### Păsări

Au fost inventariate 17 specii de păsări. Însușind un număr de 141 de indivizi, inventariați în deplasările desfășurate în lunile mai-august 2012. În tabelul de mai jos sunt redate speciile de păsări inventariate și numărul de indivizi observați în fiecare lună.

Tabel 4: Speciile de păsări inventariate și numărul de indivizi observați în fiecare lună

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Phasianus colchicus</i> *	3	1
2.	<i>Lanius collurio</i>	5	4
3.	<i>Sylvia communis</i>	2	1
4.	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2
5.	<i>Dendrocopos major</i>	3	1
6.	<i>Dendrocopos medius</i> *	1	1
7.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	1
8.	<i>Parus major</i>	8	11
9.	<i>Garrulus glandarius</i>	2	1
10.	<i>Sturnus vulgaris</i>	23	21
11.	<i>Upupa epops</i> *	3	5
12.	<i>Cuculus canorus</i>	2	1
13.	<i>Oriolus oriolus</i>	2	2
14.	<i>Carduelis chloris</i>	1	0
15.	<i>Fringilla coelebs</i>	6	8
16.	<i>Motacilla alba</i>	2	1
17.	<i>Alauda arvensis</i> *	6	8
Total	17	72	69

\*speciile cuprinse în fișa standard a rezervației care se regăsesc în OUG 57/2007 cu completările și modificările ulterioare

Hărțile de distribuție ale speciilor (de mamifere și păsări) pe suprafața din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu au fost solicitate de la ANANP – Serviciul teritorial Galați prin adresa nr.541/07.09.2021, însă nu au fost puse la dispoziție. ANANP – Serviciul teritorial Galați a formulat răspuns prin adresa nr. 465/ST GL/17.09.2021 prin care ni se transmite să analizăm Ord. 873/10.05.2016 privind aprobarea Planului de management, însă planul de management disponibil nu conține hărțile cu distribuția speciilor.

#### 2.1.12.2.3. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", de pe suprafața Amenajamentului silvic

Nu sunt unități amenajistice din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, care se suprapun cu Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu". Limitrof Rezevației naturală "Pădurea Fundeanu" (în imediata vecinătate) se află parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, care se învecinează cu aria pe o latura de 180 m, în partea de S-E.

Localizarea, suprafața, categoria funcțională prioritară și lucrările propuse pentru parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, care se învecinează cu aria pe o latura de 180 m, în partea de S-E, sunt prezentate în tabelul următor:

ua	Suprafata	Grupa funcționala	SUP	Tip padure	Habitat România	Correspondența Habitat Natura 2000	Lucrari propuse	volum pe ua	volum de extras	% de extras
043 A	95	GR 2-1C	A	5324	R4126	91Y0	rărituri	2262	256	11%
043 B	65	GR 2-1C	A	5324	R4126	91Y0	rărituri	2003	124	6%
<b>Total</b>	<b>1600</b>							<b>4265</b>	<b>380</b>	<b>9%</b>

### 2.1.12.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate, din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"

#### 2.1.12.3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente

##### 2.1.12.3.1.1. HABITATUL 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen

###### **Descrierea tipului de habitat.**

Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemul - R4128 - Păduri getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*.

**Răspândire:** Pădurile getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera* se întâlnesc în toate dealurile României, în special în Subcarpații și podișurile Moldovei, în dealurile vestice, Podișul Transilvaniei, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun. Suprafața totală ocupată este de circa 196.000 ha, din care 80.000 în centrul, 50.000 ha în estul, 36.000 în vestul și 30.000 în sudul României.

**Stațiuni:** Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 200-700 m, cu temperaturi medii anuale între 7,50-10,5<sup>0</sup>C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 650-800 mm. Relieful este reprezentat de versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite, mai mult umbrite, funduri largi de văi. Substratul litologic este constituit în general din molase, marne, gresii, depozite lutoase. Soluri: de tip eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutrofile.

**Structura.** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziția floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea*. Specii caracteristice: – . Alte specii importante: în flora vernală, bogată *Corydalis cava*, *C. solida*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Allium ursinum*, *Galanthus nivalis*, *Isopyrum thalictroides*, *Ficaria verna*, *Dentaria bulbifera*, ș.a., iar în flora estivală, pe lângă speciile dominante, *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Campanula rapunculoides*, *Dactylis polygama*, *Lamium galebdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Mercurialis perennis*, *Millium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Sanicula europaea*, *Bromus benekeni* ș.a.

**Prezența în zona studiată:** Habitatul a fost identificat și în zona vizată de planul de amenajament atât cu tipul de habitat R4128 - Păduri getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera* dar și cu tipurile R4124 - Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii* și R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis* (conform lucrării „*Habitatele din România*“ , Doniță, et al. 2005).

Acest tip de habitat **Păduri dacice de stejar și carpen – 91Y0** se regăsește în **Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**, aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA pe o suprafață de **133,1 ha** (conform planului de management).

În **amenajamentul U.P.XXXII Grivița** acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de **271,7 ha** (inclusiv în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", pe o latura de 180 m, în partea de S-E), repartizată astfel:

- ✓ **52,6 ha** – tipul de "*Habitat România*" - **R4124** - Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*;
- ✓ **105,5 ha** – tipul de "*Habitat România*" - **R4126** - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*;
- ✓ **113,6 ha** – tipul de "*Habitat România*" - **R4128** - Păduri getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*.

### 2.1.12.3.1.2. HABITATUL 91AA - Păduri est-europene de stejar pufos

#### *Descrierea tipului de habitat.*

Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (*Doniță, et al. 2005*), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemul R4161 - Păduri rariști vest pontice de stejar pufos, *Quercus pubescens* cu *Galium dasypodum*.

**Răspândire:** Pădurile est-europene de stejar pufos se întâlnesc în următoarele regiuni: Dobrogea – principala zonă de distribuție, sudul Moldovei - în patruleterul Galați-Tecuci-Barlad-Râul Prut la est, sudul Câmpiei Române, Defileul Dunării

**Stațiuni:** Altitudine 100–200 m. Clima: T = 10,5–10°C, P = 450–500 mm. Relief: versanți cu înclinări diferite, în general mici, însoriți, platouri. Roci: în general calcaroase, uneori și vulcanice sau șisturi verzi. Soluri: de tip rendzină, superficiale, semischeletice, bogate în humus, eubazice, hidric puternic deficitare, eutrofice.

**Structura.** Fitocenoză edificată de specii submediteraneene. Stratul arborilor, compus, exclusiv, din stejar pufos (*Quercus pubescens*) sau cu rare exemplare de *Pyrus pyraeaster*, *P. elaeagrifolia*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*, are acoperire redusă (20–50%) și înălțimi de 8–10 m la 100 de ani; frecvent este poienit, cu asociații stepice în poieni. Stratul arbuștilor, întotdeauna puternic dezvoltat, compus aproape exclusiv din *Cotinus coggygria*, cu acoperire până la 100%, dar local cu pâlcuri mai înalte de *Prunus spinosa* și *Crataegus monogyna*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea stratului arbuștilor, compus din specii xerofile, sudice, până la începutul verii *Paeonia peregrina*, *Veratrum nigrum*, vara *Lithospermum purpurocoeruleum*, *Asparagus verticillatus*, *Galium dasypodum*, *Carex michelii*.

**Valoare conservativă:** foarte mare.

**Compoziția floristică:** Specii edificatoare: *Quercus pubescens*, *Cotinus coggygria*. Specii caracteristice: *Galium dasypodum*. Alte specii importante: *Asparagus tenuifolius*, *Filipendula vulgaris*, *Lathyrus niger*, *Piptatherum virescens*, *Thalictrum minus*, *Vicia tenuifolia*, *Vinca herbacea*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Bromus inermis* ș.a.

*Prezența în zona studiată:* Habitatul nu a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament.

Acest tip de habitat **Păduri est-europene de stejar pufos – 91AA** se regăsește în **Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**, aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA pe o suprafață de **32,3 ha** (conform planului de management).

În **amenajamentul U.P.XXXII Grivița** acest habitat Natura 2000 nu a fost identificat.

### 2.1.12.3.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE

#### 2.1.12.3.2.1. Meles meles (bursuc/viezure)



**Descriere și identificare:** Viezurele are circa 56 până la 90 cm lungime și coada de aproximativ 11,5-20,2 cm. Are aspect îndesat, are botul alungit și dungi albicioase care merg de la bot spre coadă. Totuși desenul blănii este destul de variabil. Are o inteligență uimitoare și un curaj remarcabil. Dimorfismul sexual nu este evident. Nici puii nu se deosebesc prea mult de adulți, decât prin mărime. Bursucul trăiește în jur de 15 ani.

**Habitat:** Sunt foarte adaptabili și trăiesc într-o mare varietate de medii. Habitatul ideal include păduri de foioase, conifere sau păduri mixte adiacente câmpurilor deschise. În plus, pot ocupa garduri vii, tufișuri și habitate fluviale, precum și terenuri agricole, pajiști, stepe și semi-deșerturi. Când caută o locație de așezare, preferă zonele acoperite de copaci, arbuști și stânci care vor acoperi intrarea în așezarea lor. Alte condiții favorabile de așezare includ soluri bine drenate, care sunt ușor de excavat și sunt relativ libere de tulburări umane. De asemenea, preferă zone cu un climat moderat umed și pășuni bogate, deoarece acestea sunt condiții optime pentru râme, una dintre prada lor principală.

**Populația:** Este clasificat ca o specie de „cea mai mică preocupare” pe Lista Roșie a speciilor amenințate din IUCN. Este răspândit și abundent în întreaga regiune paleartică, iar densitățile au crescut în Europa în ultimul deceniu. În ciuda acestui fapt, schimbarea modelelor climatice, în special în anotimpurile variabile climatice de toamnă și primăvară, poate împiedica supraviețuirea bursucului. Conform datelor *din din* ”Centralizatorul efectivelor speciilor de mamifere (\*) evaluate în anul 2021 (disponibil pe <http://www.mmediu.ro/categorie/efective/292> ), situația efectivelor de viezure este următoare:

Efectiv	România	Județul Galați
Evaluat 2021	22747	52

**Ecologie și comportament:** Trăiește izolat, căutând femela doar în perioada de împerechere (iulie - august) și, imediat după ce aceasta se produce, o părăsește. Doar mama poate fi văzută, de primavara până toamna, cu puii după ea. Viezurele petrece mare parte din iarnă într-o stare de somnolență, la fel ca ursul. Dormitează de regulă de pe la sfârșitul lui noiembrie și până pe la începutul lunii martie.

**Perioade critice:** Se reproduc pe tot parcursul anului. Cu toate acestea, cel mai frecvent se reproduc la sfârșitul iernii / începutul primăverii (februarie până în mai) și la sfârșitul verii / începutul toamnei (august până în octombrie). Gestația durează 9 până la 12 luni și fac de la 1 la 6 pui, cu o medie de 3. Greutatea medie la naștere este de 75 de grame. Puii ies din adăposturi la aproximativ 8-10 săptămâni după naștere.

### 2.1.12.3.2.2. Lepus europaeus (Iepure de camp)



**Descriere și identificare:** Este unul din rozatoarele mari de la noi. Lungimea corpului poate ajunge până la 70cm și greutatea până la 5 kg. Spatele este de culoare galbenă - cafenie cu nuanțe de negru și gri, în lateral este de culoare brună-galbuie iar abdomenul este albicios. Coada este de culoare brună închis deasupra și albă dedesubt. Iepurele de câmp este foarte bine camuflat în mediul în care trăiește și foarte greu de observat dacă nu se mișcă. De altfel apelează la fuga ca ultimă metodă de apărare. În general preferă să

stea nemiscat și lipit de pământ până când consideră că pericolul este iminent, moment în care apelează la calitățile sale de alergător.

**Habitat:** Iepurele de câmp îl putem întâlni din Delta Dunării și până la munte dar cu o densitate mai bună în zonele de câmpie. Poate fi văzut atât în zonele intens cultivate agricol cât și în păduri. Iepurii trăiesc în principal în câmpurile deschise cu desigururi izolate pentru adăpost. Sunt foarte adaptabili și prosperă pe terenurile agricole mixte.

**Populația:** În ultimele decenii, a avut loc o scădere a populației observată pe scară largă, care a fost atribuită intensificării agricole. Conform datelor din *”Centralizatorul efectivelor de iepure evaluate în anul 2021”* (disponibil pe <http://www.mmediu.ro/categorie/efective/292>), situația efectivelor de iepure este următoare:

Efectiv	România	Județul Galați
Optim	1031413	47542
Evaluat 2021	1041406	48517

**Ecologie și comportament:** Iepurele este un animal în mare parte nocturn și își petrec o treime din timp hrănindu-se. Pe timp de zi, iepurele se ascunde într-un culcuș într-o adâncitură în sol. Iepurii pot alerga cu până la 70 km/h și, în cazul unui atac al prădătorilor, se bazează pe superioritatea lor la viteză. Se crede că în general sunt solitari, dar pot fi văzuți în cadrul unor grupuri mari și mici. Nu par să fie teritoriali, trăind în domenii vitale utilizate în comun de circa 300 ha. Comunică printr-o gamă largă de semnale vizuale. Ca să arate interes, ridică urechile, pe când urechile coborâte îi avertizează pe ceilalți să rămână la distanță. Provoacă pe un altul, iepurele bate cu labele din față; se folosește de labele din spate ca să-i avertizeze pe ceilalți de un prădător. Un iepure țipă când este rănit sau speriat și o iepuroaică scoate strigăte „guturale” ca să-și cheme puii. Iepurele poate trăi până la 12 ani.

**Perioade critice:** Iepuroaicele fac 3 ori pe an, din primăvară și până în toamnă, câte 2-5 iepurasi, după o perioadă de gestație de 42 de zile.



### 2.1.12.3.2.3. Vulpes vulpes (Vulpe)



**Descriere și identificare:** Vulpea este un mamifer carnivor. Este mai mică decât un câine obișnuit. Lungimea corpului este de 60-75 cm, înălțimea la greabăn de 35-40 cm și greutatea de 6-10 kg. Coada este sufoasă de 30-40 cm lungime. Blana este roșcată cu diferite varietăți (de la roșcat aprins până la portocaliu-cenușiu), picioarele și vârful urechilor sunt negre, iar vârful cozii este alb, mai rar negru. Pe piept și pe frunte are o pată albă.

**Habitat:** Vulpile roșii utilizează o gamă largă de habitate, inclusiv pădure, tundră, prerie, deșert, munți, terenuri agricole și zone urbane. Preferă comunități de vegetație mixte, cum ar fi habitate de margine și tufișuri mixte și păduri.

**Populația:** Este răspândită în Europa, Asia, nordul Africii și America de Nord. La noi în țară, trăiește din Delta Dunării până la limita vegetației forestiere din munți. Conform datelor *din "Centralizatorul efectivelor speciilor de mamifere (\*) evaluate în anul 2021"* (disponibil pe <http://www.mmediu.ro/categorie/efective/292>), situația efectivelor de vulpe este următoare:

Efectiv	România	Județul Galați
Evaluat 2021	75143	851

**Ecologie și comportament:** Vulpea se deplasează la pas, salturi face numai când se aruncă asupra prăzii. Iarna, cu coada ei stufoasă își șterge urmele de pe zăpadă.

Glasul vulpii variază, se poate auzi un lătrat în perioada împerecherii sau când puii rămân singuri, mama comunică cu puii printr-un mormăit, rănită sau încolțită ea scoate un țipăt, iar puii flămânzi scâncesc.

Vulpile își construiesc vizuina săpând galerii subterane cu mai multe intrări (înguste, orizontale), iar alteori le ocupă vizuina bursucilor, murdărindu-le intrarea. Bursucii, fiind niște animale curate, își părăsesc vizuina.

Simțurile cele mai dezvoltate ale vulpii sunt mirosul și auzul, apoi văzul. Pe vreme bună stă prin tufișuri în apropierea vizuinei, iar după hrană iese doar în amurg și noaptea..

**Perioade critice:** Împerecherea are loc în perioada ianuarie-februarie. Femela naște pui o singură dată pe an (martie-aprilie), în vizuini subterane. Când vin pe lume, puii de vulpe (4-6 pui) sunt orbi, ochii lor se deschid abia după două săptămâni de viață.

#### 2.1.12.3.2.4. Sus scrofa (mistreț)



**Descriere și identificare:** Este un mamifer de circa 1,5 m lungime, 1 m înălțime și 200 kg greutate, cu corpul masiv, picioare scurte, bot lung, cu capul mare, caninii lungi și tăioși, păr aspru, de culoare sură-neagră. Masculul (vier) are o lungime de 2 m, femela fiind mai mica. Coloritul adulților poate varia de la albicios până la brun închis. Masculii se recunosc după colții caracteristici.

Puii au un colorit tarcat, cu dungi longitudinale deschise.

**Habitat:** Habitatul preferat constă în păduri diverse, însă trăiește și în stufăriș. Cele mai bune condiții le găsește în fagete și stejarete.

**Populația:** Aria sa de răspândire cuprinde întreaga Europă, nordul Africii inclusiv Munții Atlas, mare parte din Asia, întinzându-se la sud până în Indonezia. În anul 2009, Europa se confrunța cu o creștere explozivă a numărului de mistreți, ca rezultat al încălzirii globale și al cultivării pe scară largă a porumbului și rapiței pentru biocombustibili. În România populează pădurile, începând cu Delta și Lunca Dunării, până în desigurile Carpaților. Conform datelor din *"Centralizatorul efectivelor de mistreț evaluate în anul 2021"* (disponibil pe <http://www.mmediu.ro/categorie/efective/292>), situația efectivelor de mistreț este următoarea:

Efectiv	România	Județul Galați
Optim	36847	357
Evaluat 2021	67252	487

**Ecologie și comportament:** Este un animal omnivor, care se hrănește cu rădăcini, fructe de pădure, porumb și alte plante de cultură, animale mici, insecte, cadavre etc. Scoate sunete foarte asemănătoare celor ale porcilor domestici. Colindă în turmă pădurile și culturile agricole de la marginea acestora. Produce stricăciuni în special în lanurile de porumb și cartofi.

**Perioade critice:** Se imperechează în octombrie – decembrie, iar sarcina durează 17 săptămâni, femela făcând 4 – 9 (12) purcei.

#### 2.1.12.3.2.5. Capreolus capreolus (Caprioara)



**Descriere și identificare:** Căprioara este un animal erbivor rumegetor, care face parte din familia Cervidae și este cel mai mic membru al acestei familii. Căprioara are lungimea de 0,95-1,35 m, înălțimea la greabăn este de 65-75 cm și greutatea variază în funcție de sex, vârstă și abundența hranei. Cea mai mare greutate poate fi atinsă în luna noiembrie (25-30 kg). Vara, căprioara are corpul acoperit cu păr scurt, des și mai mult ruginiu pe spate și mai deschis pe pânțe, iar în perioada de iarnă, părul este mai lung și cenușiu pe

spate. Coadă este un mont scurt, puțin vizibil. Are picioare lungi și subțiri, terminate cu copite mici, despicate. Gâtul este puțin alungit, capul este dominat de ochii mari, blânzi, cu genele de la pleoapa de sus lungi, care dau privirii o expresie de gingășie. Fruntea și partea superioară a capului sunt mai închise la culoare și bărbia este albă. De asemenea, urechile, relativ mari, sunt mai închise la culoare

pe dinafară decât restul corpului. Iedul are blana de culoare ruginie, cu pete albe sau gălbui, neregulate.

Femela are dimensiuni mai reduse decât ale masculului. Un alt semn distinctiv sunt coarnele, care apar la căpriori în primul an de viață și pe care le schimbă în fiecare toamnă. Timp de 4 luni cresc altele la loc. Fiecare corn are în general trei țepușe, dar sunt țapi care au până la șase țepușe. Ramurile secundare sunt întotdeauna scurte. De coarnele țapilor bătrâni, ca și de lovitura copitelor lor se teme și lupul.

**Habitat:** Preferă pădurile de foioase tinere și pădurile insulare mici dintre terenurile cultivate. De asemenea, le plac pajiștile cu iarbă înaltă, cu arbuști.

**Populația:** Căprioarele sunt răspândite în cea mai mare parte a Eurasiei. La noi, această specie de mamifere poate fi întâlnită de la munte la șes dar și în pădurile din Dobrogea și Bărăgan. Această specie, după iepure și vulpe, este mamiferul cu cea mai mare densitate la nivelul țării noastre. Totuși, bolile, dușmanii și omul fac ca efectivul de căprioare să se micșoreze. Conform datelor din "Centralizatorul efectivelor de căprior evaluate în anul 2021" (disponibil pe <http://www.mmediu.ro/categorie/efective/292>), situația efectivelor de căprior este următoare:

Efectiv	România	Județul Galați
Optim	130430	1406
Evaluat 2021	222925	2282

**Ecologie și comportament:** Căprioarele sunt foarte fricoase. La orice mișcare suspectă, încetează să mai pască, ridică privire și cercetează cu îngrijorare împrejurimile. Atât căprioara, cât și căpriorul, atunci când sunt în pericol brahnesc fugind repede și sărind hugeaguri și garduri înalte.

Cel mai dezvoltat simț al lor este mirosul, apoi auzul. Căpriorul simte mirosul omului de la câteva sute de metri (200-300 m) dacă vântul este prielnic. În perioadele când atmosfera este uscată, căprioarele stau ascunse în desișul pădurii, deoarece nu mai pot sesiza mirosurile, ca în perioadele umede.

În general, căpriorul sau țapul trăiește singur, mai rar în preajma unei căprioare sau ciute. Dar iarna, atât căpriorii, cât și căprioarele se adună în familii restrânse (10-20 indivizi, chiar mai mulți în zonele de câmpie), călăuzite de un țap.

În perioada de împerechere căpriorii sunt agresivi cu rivalii, dar și cu iezii dacă le ies în cale, dându-se lupte, care uneori se termină cu moartea adversarului. Asemenea lupte se mai dau primăvara, pentru ocuparea teritoriilor.

Iedul își urmează mama la doar câteva ore de la fatare. El este alăptat până toamna târziu.

Durata medie de viață este de 15-20 ani.

Căprioara se hrănește cu frunze de arbori și arbuști, lucernă, trifoi, fasole și mazăre, grâu, ovăz verde etc. Ghinda o consumă cu plăcere în anotimpul de iarnă.

Noaptea o petrec mai mult la păscut, iar dimineața se retrag în păduri, unde este mai mult tugiș. Căprioara paște din loc în loc, fără a se vedea vreun loc rărit, față de alte erbivore care pasc la rând, lăsând urme vizibile.

Căprioarele și mai ales ieduții sunt prada tuturor fiarelor de pădure. Cei mai de temut sunt lupul și râsul. Iezii sunt atacați chiar și de dihor, vultur sau huhurez.

**Perioade critice:** Împerecherea acestei specii are loc în iulie-august. Căprioara fată un ied sau cel mult doi în luna mai sau iunie (după 8-9 luni de gestație).

### 2.1.12.3.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nu este cazul deoarece nu sunt specii de amfibieni și reptile care fac obiectul conservării în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

### 2.1.12.3.4. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nu este cazul deoarece nu sunt specii de nevertebrate care fac obiectul conservării în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

### 2.1.12.3.5. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nu este cazul deoarece nu sunt specii de plante care fac obiectul conservării în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

### 2.1.12.3.6. Descrierea speciilor de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE

Datele privind descrierea speciilor de păsări au fost preluate de pe Website-ul SOR: <http://pasaridinromania.sor.ro/>

#### 2.1.12.3.6.1. Dendrocopos medius - Ciocănitoare de stejar

**Descriere.** Ciocănitoarea de stejar este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen, cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani, deși proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm și o greutate de 50 - 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 - 34 cm. Este cu circa 15% mai mică decât ciocănitoarea pestriță mare și cu circa 40% mai mare decât ciocănitoarea pestriță mică. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de 8 ani.



**Localizare și comportament.** Este o specie prezentă în partea centrală și de sud - est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitori de prezența lemnului mort, fiind esențială prezența pădurilor de stejar matur și a cavitațiilor necesare cuibăritului. Primăvara își delimitează teritoriul și acesta este apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează escavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănitori, femelele sunt cele care inițiază copulația. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de o esență mai moale se descompun mai repede. Înălțimea cuibului variază între 5 - 20 m. Intrarea este rotundă de 4-5 cm. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitori. Rareori fac călătorii mai lungi.

**Populație.** Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 140000 - 310000.

Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. În țările din sud - estul Europei și mai ales în România s-a înregistrat un declin în perioada 1990 - 2000.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Degradarea și dispariția pădurilor de stejar și celor mixte de stejar are un efect semnificativ. Un management prietenos al pădurilor care să asigure o proporție suficient de mare a arborilor maturi de stejar în pădurile mixte este necesar și urgent.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Dendrocopos medius</i>	1	1

### 2.1.12.3.6.2. Upupa epops (Pupaza)

**Descriere.** O specie inconfundabilă și singurul reprezentant al ordinului Bucerotiformes în Europa. Nu există dimorfism sexual vizibil. Caracteristice sunt creasta lungă, ce poate fi ridicată și ciocul lung și ușor curbat. Capul, gâtul și pieptul sunt roz-gălbui, iar aripile, spatele și coada sunt dungate negru cu alb. Lungimea corpului este de 25-29 cm și are o greutate medie de 46-89 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 44-48 cm.

**Localizare și comportament.** Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa de vest până în extremul orient (China și Korea). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele dealurilor înalte.

Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește începând cu mijlocul lunii martie și pleacă în luna septembrie. Este migratoare de distanță lungă, iernând în Africa Sub-sahariană.

Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării, din Delta și lunca Dunării, până în zona dealurilor înalte. Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, aliniamente de arbori, zăvoaie. Intră și în zone de terenuri agricole, cu agricultură tradițională (mozaicuri de suprafețe reduse, alternând cu vegetație naturală).

Pupaza este predominant insectivoră, speciile mari din sol reprezentând majoritatea dietei (greieri, coropișnițe, diverse coleoptere, larve de fluturi etc.). Consumă suplimentar și alte specii de nevertebrate care sunt prezente pe sau în sol (viermi), dar și vertebrate de mici dimensiuni (șopârle, șerpi, broaște).

**Reproducere.** Începutul perioadei de reproducere în Europa se întinde din luna februarie (zonele mediteraneene), până în mai (zonele nordice). Femela depune de obicei 5-8 ouă, pe care le clocesc femelele, hrănite de masculi. Incubarea durează 15-18 zile. Puii devin zburători la 22-28 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Folosește pentru amplasarea cuibului o largă varietate de structuri: scorburi în arbori bătrâni, pereți de stâncă sau grohotiș, acoperișuri, ziduri vechi sau clădiri abandonate etc.

**Populație.** Populația globală este estimată la 5 000 000 - 10 000 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 1 300 000 - 2 760 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 20 000 - 40 000 de perechi cuibăritoare. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională pe termen scurt în Europa este considerată nesigură; însă, pe termen lung populația a suferit un declin moderat. În România, deocamdată, tendința populațională este necunoscută..

**Amenințări și măsuri de conservare.** Intensificarea agriculturii - în special utilizarea pesticidelor - reprezintă o amenințare majoră, datorită reducerii sursei de hrană (insectele și alte nevertebrate). În unele țări specia se vânează (nu și în România).



**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Upupa epops</i>	3	5

### 2.1.12.3.6.3. *Alauda arvensis* (Ciocărlie de câmp)

**Descriere.** Coloritul este în general maro deschis, cu pete dese întunecate, cu abdomen alb și cu marginea posterioară a aripilor albicioasă. Pe cap are o creastă mică în comparație cu ciocărlanul a cărui creastă este mult mai accentuată. Lungimea corpului este de 18-19 cm, iar anvergura aripilor este de 30-36 cm, cu o masă corporală de 45-55 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 10-11 ani. Ciocărlia este o specie cu răspândire în toată Europa și Asia. Populațiile central și nord-europene, cele din Peninsula Balcanică, nordul Africii, precum și cele din Rusia, Kazakhstan și sudul Asiei sunt în totalitate migratoare, iar cele din vestul, sudul și sud-vestul, precum și sud-estul Europei și regiunea central sudică a Asiei până în estul continentului sunt populații sedentare. De asemenea există și o populație redusă de ciocărlie în sud-estul Australiei și Noua Zeelandă, unde, conform studiilor, specia a fost introdusă. Preferă habitatele de stepă și câmpie cu vegetație ierboasă abundentă.



**Localizare și comportament.** Populația migratoare centrală, de nord și de est din Europa, a ciocărliei de câmp efectuează migrații sezoniere, deplasându-se spre sud în lunile septembrie-octombrie, pe perioada de iarnă, revenind apoi pentru cuibărit în lunile martie-aprilie al anului următor. Cuibăritul se desfășoară între lunile iunie-august, perechile monogame formându-se relativ devreme în aprilie-mai. La formarea perechilor ambii parteneri se înalță de la sol, ajungând și până la 50-100 m, efectuând piruete unul în jurul celuilalt și urmărindu-se unul pe altul cântând în același timp pe diferite triluri, coborând apoi spre sol cu pauze de plutire în aer. Cuibul este construit direct pe sol într-o adâncitură căptușită cu frunze și paie, parte interioară având și material mai fin, cum sunt părul și pânzele de păianjen. Ambii parteneri au grijă de pui, hrănindu-i cu insecte și semințe. Toamna devine tăcută, adunându-se în stoluri mici, mai ales pe miriști, foarte puține rămânând pe timp de iarnă. Păsările devin active pentru reproducere din al doilea an de viață. Femelele depun 3-5 ouă în lunile mai-iunie, incubăția fiind de 11-15 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 8-10 zile, părăsind cuibul și devenind independenți după aproximativ 25 de zile. Perechile au o singură pontă pe an.

**Populație.** Populația europeană este relativ mare, însumând între 40.000.000 – 80.000.000 de perechi cuibăritoare, fiind în declin în perioada 1970-1990. Cu toate că populația europeană a suferit scăderi în perioada 1990-2000 în unele țări, aceasta a rămas stabilă în estul Europei, dar a suferit scăderi per total. În România efectivele speciei numără aproximativ 460.000-850.000 de perechi cuibăritoare.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice, precum și de vânătoarea excesivă din unele țări din estul Europei.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale ”Pădurea Fundeanu” (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Alauda arvensis</i>	6	8

#### 2.1.12.3.6.4. Phasianus colchicus (Fazan)

**Descriere.** Este o specie de pasăre de talie mare, care prezintă dimorfism sexual accentuat, iar penajul subspeciilor variază considerabil. Masculul are coda lungă și striată și o culoare generală a penajului maronie, cu striții negre pe piept și abdomen, striții negre-albicioase pe spate, guler și ceafă de culoare verzui-metalizat, uneori cu guler alb și lateralele capului de culoare roșie. Femelele și juveniile au penajul relativ uniform, maroniu și puternic striat.



**Localizare și comportament.** Specia este prezentă nativ în Asia, fragmentat, din Georgia până estul Chinei, și în Europa, izolat, în estul Greciei. Specia este introdusă în Europa, America de nord, nord-vestul Africii, Australia și Noua Zeelandă. În România este o specie introdusă și este prezentă pe tot teritoriul țării, în zonele de joasă și medie altitudine. Specia este sedentară în tot arealul de distribuție.

Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Specia este introdusă în România pentru vânatoare.

Specia este prezentă în peisajele agricole, în zonele cu teren arabil, pajiști și pășuni, miriști, margini de localități cu vegetație abundentă etc.

În zonele native de distribuție, specia are o dietă bazată pe materie vegetală, cum sunt fructele, semințele, frunzele, mugurii dar și insecte și vertebrate mici. În regiunile unde specia este introdusă, aceasta este omnivoră și oportunistă, consumând de asemenea reptile, mamifere mici și puii altor păsări.

**Reproducere.** Perioada de reproducere diferă în funcție de zona de distribuție. Ponta este formată din 7 -14 ouă, incubată pentru 22 - 25 de zile. Cuibul este simplu, construit din materiale vegetale într-o adâncitură superficială, pe sol. Este o specie poligamă, un mascul reproducându-se cu mai multe femele.

**Populație.** Populația globală este estimată la 160 000 000 - 200 000 000 de indivizi. Populația Europeană este estimată la 4 140 000 - 5 370 000 de perechi, tendința populațională la nivel european fiind considerată pozitivă. În România, populația este estimată la 50 000 - 250 000 de perechi, tendința populațională fiind considerată în creștere.

**Amenințări și măsuri de conservare.** În România nu se impun măsuri de conservare, fiind o specie introdusă. În zonele de distribuție unde specia este nativă, multe populații sunt amenințate din pricina vânătorii excesive, a pierderii habitatului și a eliminării prin introducerea altor subspecii în mod repetat și în numere mari.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Phasianus colchicu</i>	3	1

#### 2.1.12.3.6.5. Lanius collurio - Sfrânciocul roșiatic

**Descriere:** Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufișuri și mărăcinișuri. Are lungimea corpului de 16 - 18 cm, cu o greutate de 25 - 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 - 31 cm. Penajul celor două sexe este diferențiat. Masculul are capul gri și spatele maroniu, iar femela este maronie. Se hrănește cu insecte, mamifere și păsările mici, sopârle și broaște.

**Localizare și comportament.** Este o specie larg răspândită pe continentul european. Este întâlnită până la o altitudine maximă de 1700 m. Perechile cuibăresc la o distanță de 100 - 300 m unele de celelalte. Numele de "lanius - măcelar" l-a primit de la obiceiul de a fixa în spinii arbuștilor insecte, păsările și mamifere mici, atunci când hrana este abundentă, pentru a o folosi în zilele cu vreme ploioasă când hrana este mai puțin disponibilă. Prada prinsă este omorâtă prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului. Din cartierele de iernare se întoarce în grupuri mici de 5 - 7 păsări. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de la sol, în mărăcini sau copaci mici. Este alcătuit de către ambii parteneri în circa 4 - 5 zile, din materiale vegetale căptușite cu iarbă și mușchi. Iernează în Africa în Sudan, Egipt și Etiopia.



**Populație.** Populația europeană este mare și cuprinsă între 6300000 - 13000000 perechi. A înregistrat un declin moderat între 1970 - 1990. În perioada 1990 - 2000, populația s-a menținut stabilă în țările estice și nu se cunoaște tendința în Rusia și Spania.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezență de arbuști și mărăcinișuri în zonele deschise agricole și cu pașuni contribuie la conservarea speciei.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Lanius collurio</i>	5	4



### 2.1.12.3.6.6. *Sylvia communis* (Silvie de câmp)

**Descriere:** Este o specie de pasăre cântătoare de talie medie. Specia prezintă dimorfism sexual redus, masculul având penajul pe cap de culoare gri-albăstrui, iar femela de culoare maroniu. Coloritul general maroniu, cu penajul aripilor maro-ruginiu, abdomenul și pieptul mai deschise la culoare (pieptul la mascul cu nuanțe rozalii), iar gusa albă. Picioarele sunt de culoare maro-gălbui, iar ciocul este mare și deschis la culoare la bază. Lungimea corpului este de 13 - 15 cm, iar greutatea este de 14 - 17 g.



**Localizare și comportament.** Silvia de câmp are o distribuție largă în vestul Palearticiei, fiind prezentă pe întreg continentul European, cu excepția nordului extrem. Cuibărește și în Asia Centrală și de Vest, ajungând până în Mongolia. Iernează în jumătatea sudică a Africii. În România este distribuită pe întreg teritoriul, din zonele joase până în regiunile de dealuri înalte.

Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu luna aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare în septembrie.

Specia este des întâlnită în zone cu pajiști sau pășuni, cu tufișuri. Cuibărește și în alte tipuri de habitate, precum margini de localități cu zone verzi abundente sau mozaicuri agricole cu suprafețe naturale între parcele, dar care includ obligatoriu și tufărișuri.

Hrana este formată în principal din nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi), mai ales în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă preponderent fructe de mici dimensiuni.

**Reproducere.** Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie și ține până în luna iunie. Ponta este formată din 4-5 ouă, care sunt clocite de ambii părinți pentru o perioadă de 9-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 10 - 12 zile, continuând să fie hrăniți de părinți. Cuibul este construit de ambele sexe constând într-o cupă făcută din crenguțe, ierburi uscate, mușchi, păr și este amplasat în desigurul tufelor, la bază, sau în iarba înaltă.

**Populație.** Populația globală este estimată la peste 10 000 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 17 300 000 - 27 800 000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională la nivel european este de creștere moderată. În România, populația este estimată la 2053226 - 2580060 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind considerată stabilă.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Principala amenințare a speciei în teritoriile de reproducere este pierderea habitatului (tufărișului), dispărând astfel și locurile de cuibărit. Tufișurile sunt adesea eliminate din pajiști (obiceiul de curățire a pășunilor și a fânațelor) și din teren agricol (intensificarea agriculturii înseamnă unificarea parcelor și eliminarea fâșiilor de vegetație naturală dintre ele, cu consecințe devastatoare asupra biodiversității). O altă amenințare este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor, fenomen care duce la reducerea sursei de hrană.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Sylvia communis</i>	2	1

### 2.1.12.3.6.7. *Falco tinnunculus* (Vanturel roșu, vinderel)

**Descriere.** Pasăre răpitoare de talie mică. Sexele au coloritul general similar, dorsal fiind maroniu-roșcat, însă la mascul colorile sunt mai intense, iar capul gri-albăstrui (la femelă maroniu). Pe burtă coloritul este mult mai deschis, cu pete dense, închise la culoare. Lungimea corpului este de 31-37 de cm și are o greutate medie de 136-314 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 68-78 de cm.

**Localizare și comportament.** Specia are o distribuție largă în Paleartic, din vestul Europei, până în estul Asiei, inclusiv în Japonia. În nord urcă până în nordul Scandinaviei și centru Siberiei. În sud este prezent în toată Africa (cu excepția Saharei), India și Filipine. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele montane înalte (pajiști alpine).

Este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. Exemplarele din regiunile nordice coboară spre sud iarna, în funcție de grosimea stratului de zăpadă.

Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării.

Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, livezi, liziere, zăvoaie. Poate cuibări și în localități, în parcuri.

Se hrănește în special cu rozătoare (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. În zonele nordice și centrale ale Europei, hrana preponderentă este reprezentată de micromamifere, în timp ce în sud și nordul Africii, insectele de talie mare domină în dietă.

Când vânează, zboară la punct fix cu coada răsfirată în formă de evantai și bătaii rapide de aripi - fapt care i-a adus și numele popular: vânturel.

**Reproducere.** Perioada de reproducere începe în Europa de obicei în martie - aprilie. Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 3-6 ouă, pe care le clocesc femelele, timp de 27-31 de zile. Puii părăsesc cuibul după 27-35 de zile. Perechile cuibăresc izolat. Ocupă cuiburi abandonate de alte specii, mai ales Corvide. Cuibărește adesea și pe suporturi de tip poliță (pe ziduri, clădiri, pervazuri, turnuri, stânci).

**Populație.** Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 4 300 000 - 6 370 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 409 000 - 603 000 de perechi. Tendința la nivel european este descrescătoare.

În România, populația estimată este de 20 000 - 50 000 de perechi. Tendința populațională este de asemenea descrescătoare.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Principala amenințare este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor în agricultură, care au ca rezultat diminuarea resurselor de hrană (micromamifere și insecte de talie mare). Intensificarea agriculturii, prin conversia către monocultură, are efect negativ pe termen lung, reprezentând motivul cel mai probabil al declinului pe termen lung.



**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P. XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2

### 2.1.12.3.6.8. Dendrocopos major - Ciocănitoare pestriță mare

**Descriere.** Este o specie de ciocănitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul alb cu negru (descriptiv caracterizat prin noțiunea de pestriț); spatele este negru, pe flancuri având o oglindă albă nestriată; abdomenul este alb, iar în partea inferioară roșcat. Masculul are o pată roșie pe ceafă (lipsește la femelă). Lungimea corpului este de 23-26 cm și are o greutate medie de 70-98 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 38-44 cm..

#### Localizare și comportament.

Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din vestul Europei până în extremul orient (inclusiv Japonia și Kamceatka). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele montane.

Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Prezența este constantă, fiind o specie cu deplasări în general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). În perioada de iarnă, unele exemplare coboară în zone mai joase.

Este foarte răspândită și nepretențioasă, având o distribuție în general uniformă pe întreg teritoriul țării (cu densități care depind de calitatea habitatelor). Cuibărește într-o gamă foarte largă de habitate: forestiere, parcuri, grădini, livezi. Preferă pentru cuibărit habitate cu abundență de arbori, dar poate cuibări și în arbori izolați sau aliniamente (inclusiv zăvoaie).

Ciocănitoarea pestriță mare este omnivoră, însă preponderent carnivoră (dieta diferă sezonally și în funcție de disponibilitatea de hrană). Consumă în special nevertebrate (de pe arbori), iar dintre materiile vegetale nuci, ghinde, semințe, muguri și ocazional sevă de arbori. Ocazional consumă și ouă ale altor specii de păsări. Dintre ciocănitatori, este una dintre speciile cu ce mai diversă dietă.

Pentru marcarea teritoriului bat darabana destul de des (metodă de comunicare), masculul mai frecvent. Fiecare pereche are câteva puncte dispersate pe suprafața teritoriului, pe care le vizitează periodic, unde au o bucată de arbore (creangă sau trunchi) de obicei uscat și cu rezonanță puternică. Lovirea repetată produce un sunet ce poate fi auzit de la sute de metri distanță.

**Reproducere.** Perioada de reproducere poate începe devreme, chiar în luna februarie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-8 ouă, pe care le clocesc ambele sexe. Incubarea durează 10-12 de zile. Puii devin zburători la 20-23 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor. De obicei sapă o scorbură nouă în fiecare an, activitate la care participă ambele sexe (preponderent însă fiind masculul).

**Populație.** Populația globală este estimată la 73 700 000 - 110 300 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 12 900 000 - 19 300 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 300 000 - 500 000 de perechi cuibăritoare. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată crescătoare, atât pe termen lung cât și pe termen scurt. În România, deocamdată, tendința populațională este fluctuantă.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Iernile severe pot cauza o mortalitate crescută. Este amenințată de degradarea și dispariția habitatelor. În zonele forestiere, extragerea sistematică a arborilor bătrâni și a lemnului mort, reduce disponibilitatea locurilor de cuibărit și a surselor de hrană.



**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Dendrocopos major</i>	3	1

### 2.1.12.3.6.9. *Luscinia megarhynchos* (Privighetoare roșcată)

**Descriere.** Specie de pasăre cântătoare de talie mică, foarte discretă ca apariție. Coloritul este relativ uniform, maroniu cu tente roșiatice, cu târțița roșcat maronie. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 15-16 cm, iar greutatea de 16 – 39 de grame.

**Localizare și comportament.** Specia are o distribuție largă în Paleartical de Vest, fiind distribuită în zona centrală, vestică și sudică a Europei. Specia vicariantă, privighetoarea de zăvoi (*Luscinia luscinia*), o înlocuiește în partea estică și nordică a Europei. În România este răspândită în vest, centru și sud; la noi se întâlnesc ambele specii, existând o zonă de suprapunere în centrul Transilvaniei.



Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu luna aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august / începutul lunii septembrie. Specia ierneză în Africa, în sudul Saharei (Sahel).

Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, care au în comun prezența tufărișurilor. O întâlnim la margini de pădure, pajști cu tufărișuri abundente, parcuri cu aspect natural, zone umede cu sălcii, zăvoaie dense etc.

Specie preponderent insectivoră, consumă în special gândaci, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni, viermi etc.). Ocazional consumă și fructe mici, în special toamna.

Este una dintre speciile cu cel mai bine cunoscut și apreciat cântec. Secole la rândul a inspirat generații de artiști, muzicieni, scriitori sau dramaturgi, care au folosit cântecul său distinctiv ca sursă de inspirație.

**Reproducere.** Perioada de reproducere începe în luna aprilie, când masculii sosiți din migrație ocupă teritoriile și le marchează în special auditiv (prin cântecul bine cunoscut). Depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie, femela depunând 4-5 ouă, pe care le clocește 13-14 zile. Puii părăsesc cuibul după 10-12 zile. Perechile sunt teritoriale și cuibăresc izolat. Cuibul este elaborat, fiind construit din frunze uscate și ierburi, legat cu fire de păr și căptușit cu pene. Este amplasat în zone de tufărișuri dense, foarte aproape de sol.

**Populație.** Populația mondială a speciei este estimată la 43 000 000 – 81 000 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 10 700 000 – 20 300 000 de perechi. Tendința la nivel european este considerată crescătoare. Specia este clasificată ca "Risc scăzut".

În România, populația estimată este de 800 000 – 1 600 000 de perechi. Populația este fluctuantă, însă tendința este considerată stabilă.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Specia nu are amenințări severe. Singura amenințare serioasă este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor, care au ca rezultat diminuarea resurselor de hrană.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P. XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	1

### 2.1.12.3.6.10. Parus major – Pițigoi mare

**Descriere:** Specie de pasăre cântătoare de talie mică. Este cel mai mare dintre pițigoi și ușor de identificat. Capul este negru lucios cu pete mari albe pe obraji, partea ventrală de culoare galbenă prezintă o bandă centrală neagră, partea dorsală este verzuie închis, iar pe aripa gri-albăstruie prezintă o bandă albă. Sexele sunt relativ similare. La mascul abdomenul este galben intens, iar banda neagră este mult mai lată comparativ cu banda de pe abdomenul femelei. Lungimea corpului este de 13-15 cm și are o greutate medie de 11,9 - 22,1 g.



**Localizare și comportament.** Specie cu distribuție largă în toată zona Paleartică, fiind prezent din vestul Europei și până în estul Asiei (inclusiv Japonia). Este prezent de asemenea în sud-estul Asiei (Indonezia) și nordul Africii. În România este prezent pe aproape întreg teritoriul, din Delta Dunării până în zonele montane (lipsește doar în zonele montane înalte și golul alpin).

Specia cuibărește în România, fiind sedentară.

Este una dintre speciile de pițigoi cel mai des întâlnite, fiind prezentă într-o gamă foarte largă de habitate, care au în comun prezența arborilor. Cuibărește în păduri (foioase, conifere sau mixte), zăvoaie, livezi, parcuri și grădini etc. În perioada de iernare este prezent în special în zone deschise, inclusiv în localități, hrănindu-se adesea în grupuri.

Pițigoiul mare consumă în special nevertebrate de talie mică (larve și adulți de insecte, greieri, lăcuste, melci, acarieni, muște, afide, moli etc.), fructe și semințe de la foioase precum fagul și alunul. Suplimentar consumă nectar de la coacăz, viță de vie și sevă din nuc. În sezonul rece principala sursă de hrană sunt semințele și fructele.

Iarna este unul dintre cei mai comuni vizitatori la hrănitorile amplasate în localități, consumând în special semințe de floarea soarelui, miez de nucă, grăsime dar și mere.

Pițigoiul mare este capabil să emită peste 40 de tipuri de cântece și semnale, cel mai cunoscut fiind un sunet trisilabic repetat.

**Reproducere.** Perioada de reproducere începe în luna aprilie și durează până în luna iunie. Specie monogamă pe perioada sezonului de reproducere. Poate depune două ponte pe an. Ponta este formată din 5 - 12 ouă, care sunt clocite de către femelă pentru o perioadă de 12 - 15 zile, perioadă în care este hrănită de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 16 - 22 zile, continuând să fie hrăniți de către părinți. Cuibul este construit de către femelă, sub formă de cupă, din: mușchi, păr de animale, pene, și ierburi uscate. Cuiburile sunt amplasate în scorburi de arbori dar folosește cu succes și cuiburile artificiale amplasate în habitatul corespunzător. Uneori cuibărește în ghivece de flori, în țevile metalice ale gardurilor, în căsuțe poștale sau în cutiile contoarelor electrice etc.

**Populație.** Populația globală este estimată la 433 300 000 – 703 300 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 65 100 000 – 106 000 000 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională la nivel european este considerată crescătoare. În România, populația este estimată la 3 100 000- 6 200 000 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind considerată în creștere.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Specia are puține amenințări și de intensitate redusă, dintre care precizăm utilizarea pe scară largă a insecticidelor în agricultură. Iernile severe pot cauza o mortalitate crescută, motiv pentru care recomandăm amplasarea hrănitorilor în parcurile și grădinile din localități.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale ”Pădurea Fundeanu” (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Parus major</i>	8	11

### 2.1.12.3.6.11. Garrulus glandarius – Gaiță

**Descriere.** Este o specie de talie medie din familia Corvidelor, cu un aspect general care o face ușor de diferențiat de alte specii. Penajul este ruginiu-maroniu pe piept, abdomen, cap și spate, cu târșița de culoare albă, coada și aripile de culoare neagră. Acoperitoarele aripilor sunt de culoare albastră, cu striații negre, ușor de văzut mai ales în zbor. Penele de pe cap sunt ușor alungite, formând o creastă atunci când sunt ridicate. Lungimea corpului este de 32 - 36 de cm, iar greutatea este de 150 -190 de grame.



**Localizare și comportament.** Specia are o distribuție largă, ocupând aproape toată Europa, nord-vestul Africii, Orientul Apropiat și toată zona temperată a Asiei, în est până în Japonia. Specia este rezidentă în tot arealul de distribuție. În România este prezentă pe tot teritoriul.

Specia cuibărește în România, fiind sedentară.

Specia preferă habitatele forestiere, mai ales pădurile de foioase, dar apare și în pajiști cu arbori, livezi, parcuri, grădini și cimitire. În partea nordică a distribuției este comună și în pădurile de conifere. Evită în general zonele deschise.

Este o specie omnivoră, hrana diferind în funcție de sezon. În perioada de cuibărit preferă insectele, mai ales sub formă larvară, pe care le culege din coronamentul arborilor. De multe ori prădează cuiburile altor specii de păsări, hrănindu-se cu puii acestora. În perioadele mai reci ale anului preferă fructele și semințele, mai ales alunele de pădure, nucile și ghindele, pe cele din urmă ascunzându-le în litieră sau în pământ. Se hrănește în general individual sau în familii.

Gaița este cunoscută pentru comportamentul de a ascunde ghindele în perioadele mai reci, un individ putând depozita până la 3000 de ghinde. Acest comportament face ca specia să fie una foarte importantă pentru dispersia speciilor de stejari.

**Reproducere.** Perioada de reproducere începe de obicei la mijlocul lunii aprilie. Femela depune 3 - 10 ouă, pe care le clocește pentru o perioadă de 16 - 19 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți pentru o perioadă de 19 - 23 de zile. După ce au părăsit cuibul, juveniții sunt dependenți pe părinți pentru încă 6 - 7 săptămâni. Cuibărește solitar, cuibul fiind construit de ambii adulți din ramuri și alte materiale vegetale și este plasat de obicei la 4 - 6 metri înălțime, bine ascuns în coronamentul arborilor, rareori în cavități.

**Populație.** Populația globală este estimată la 33 000 000 - 65 100 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 7 480 000 - 14 600 000 de perechi. Trendul populațional la nivel european este considerat în creștere moderată. Populația din România este estimată la 250 000 - 500 000 de perechi. Tendința populațională în România este deocamdată fluctuantă.

**Amenințări și măsuri de conservare.** În trecut specia era vânată pentru penele albastre de pe aripi, care erau folosite ca decorațiuni. De asemenea specia este vânată din cauza comportamentului acesteia de a fura puii din cuibul altor specii, fiind considerată dăunătoare. O altă amenințare este reprezentată de managementul forestier neadecvat, respectiv exploatarea din sezonul de cuibărire.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Garrulus glandarius</i>	2	1

### 2.1.12.3.6.12. *Sturnus vulgaris* – Graur

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



pe când femela prezintă irizații mai puțin accentuate, are un aspect mai pestriț față de mascul (dar nu la fel de accentuat ca în penajul de iarnă), iar ciocul este galben cu baza deschisă la culoare. Juvenilii au o culoare gri-maronie relativ uniformă, cu striații închise la culoare pe piept și abdomen. Lungimea corpului este de 19 - 22 cm, iar greutatea este de 55 - 100 g.

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

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

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

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

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

**Reproducere.** Cuibărește începând cu luna aprilie, până în luna iunie. Depune 1-2 ponte pe an, formate din 4 - 6 ouă, incubate preponderent de femelă, pentru o perioadă de 11 - 14 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți pentru o perioadă de 21 de zile, și încă 5 zile după ce au părăsit cuibul. Locul de amplasare a cuibului este reprezentat de cavități localizate în arbori, stânci și în construcții antropice, specia ocupând cu succes și cuiburile artificiale. Cuibul este construit din crenguțe, fire de iarbă, pene, păr și lână, masculul împodobind deseori cuibul cu flori sau frunze proaspete. Este o specie în general monogamă, dar prezintă și poliginie, un mascul putând avea până

la cinci parteneri. În general cuibărește solitar, dar cuibărește și sub formă de colonii, acolo unde habitatele permit acest lucru, depunerea pontelor desfășurându-se sincron în cadrul coloniilor.

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

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

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

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Sturnus vulgaris</i>	23	21

### 2.1.12.3.6.13. Cuculus canorus - Cuc

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

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



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

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

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

Sosirea cucului primăvara este marcată de cântecul puternic și ușor de recunoscut al masculilor, astfel aceasta specie este foarte bine reprezentată în multe culturi din Eurasia, cântecul marcând în multe cazuri anumite momente din calendarul agrar.



Este o specie cu parazitism de reproducere obligatoriu, în Europa fiind înregistrate peste 100 de specii care sunt parazitare de cuc (specii de muscari, măcăcari, pitulici, lăcari, fâse, codobaturi, presuri); unele specii sunt parazitare doar ocazional, însă duc la îndeplinire sarcina de părinți adoptivi.

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

**Populație.** populația mondială a speciei este estimată la 40 000 000 - 75 000 000 de indivizi. Populația europeană este estimată la 5 960 000-10 800 000 de masculi cântători, Tendința la nivel european este considerată descrescătoare.

În România, populația este estimată la 300 000 - 600 000 de masculi cântători, tendința fiind considerată fluctuantă.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Principala amenințare asupra speciei este intensificarea agriculturii și implicit, utilizarea intensivă a pesticidelor în agricultură, fapt ce duce la diminuarea resurselor de hrană (insecte), atât pentru specie în sine, cât și pentru speciile gazdă (fapt care influențează indirect succesul de reproducere al cucului).

Având în vedere complexitatea reproducerii acestei specii, schimbările climatice pot afecta negativ prin modificarea momentului de întoarcere la locurile de cuibărit al speciilor gazdă rezultând în nepotrivirea cuibării acestora intervalul de timp de reproducere al cucului.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Cuculus canorus</i>	2	1

#### 2.1.12.3.6.14. Oriolus oriolus - Grangur

**Descriere.** Este o specie de pasăre cântătoare de talie medie, dimorfismul sexual fiind accentuat. Masculul este ușor de recunoscut după penajul de culoare galben-auriu care contrastează cu aripile și coada, acestea fiind de culoare neagră. Femela are penajul ușor variabil, compus din culori mai puțin intense, galben-verzui, partea ventrală fiind albicioasă cu striații negre, iar aripile și coada sunt de culoare negru-maroniu. Ciocul este roșiatic, mai puțin intens în cazul femelei, iar picioarele sunt de culoare gri. Lungimea corpului este de 24 - 25 cm, iar greutatea este de 42 - 102 g.



**Localizare și comportament.** Specia are o distribuție largă, ocupând aproape toată Europa (cu excepția zonelor nordice), nordul Africii, iar în Asia este prezentă de la limita vestică până în nordul Chinei și centrul Rusiei, în sud până în Peninsula Arabică unde are o distribuție fragmentată. În România specia este prezentă pe tot teritoriul țării, cu excepția zonelor montane.

Grangurul este o specie migratoare care cuibărește în România. Sosește de obicei în a doua jumătate a lunii aprilie și pleacă spre locurile de iernare pe la sfârșitul lunii august. Specia ierneză în jumătatea sudică a Africii.

Cuibărește într-o varietate mare de habitate, acolo unde sunt prezenți arborii, incluzând pădurile de foioase și de amestec, pădurile ripariene, parcuri, livezi, grădini, dar și zonele arabile unde sunt prezente pâlcuri izolate de arbori.

Este o specie omnivoră, hrănindu-se în principal cu nevertebrate și fructe, dar ocazional și cu semințe, nectar, polen, mai rar cu reptile de dimensiuni mici, micromamifere, ouăle și puii altor specii de păsări, de obicei de dimensiuni mici.

Specia este cunoscută pentru cântecul masculului, melodos și melancolic, format din secvențe scurte de fluierături metalice. Deși masculul are culori foarte stridente, este deseori greu de localizat în coroana arborilor, fiind bine camuflat.

**Populație.** Populația mondială a speciei este estimată la 17 480 000 - 32 000 000. Populația europeană a speciei este estimată la 4 370 000 - 8 020 000 de perechi, tendința populațională la nivel european fiind stabilă. Populația din România este estimată la 130 000 - 300 000 de perechi, tendința populațională fiind fluctuantă.

**Reproducere.** Perioada de reproducere se desfășoară între lunile mai - iunie, uneori și începutul lunii iulie. Ponta este formată din 2 - 6 ouă, clocite de ambele sexe pentru o perioadă de 13 - 20 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți și părăsesc cuibul la 13 - 20 de zile de la eclozare, aceștia fiind îngrijiți de părinți uneori până la perioada de început a migrației. Cuibul este construit în arbori în cadrul unei bifurcații orizontale sub forma unui hamac țesut din diverse materiale de natură vegetală, pene, păr, lână, dar și materiale de origine antropică (fire de plastic, hârtie etc.).

**Amenințări și măsuri de conservare.** Principalele amenințări asupra speciei sunt legate de managementul forestier, eliminarea perdelelor forestiere și a pâlcurilor izolate de arbori putând duce la scăderi locale ale populației. Specia consumă fructe și este considerată pestă în regiuni unde se practică pomicultura, fiind astfel persecutată. Alte amenințări asupra speciei sunt condițiile meteorologice nefavorabile persistente precum și schimbările climatice.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Oriolus oriolus</i>	2	2

### 2.1.12.3.6.15. *Carduelis chloris* (*Chloris chloris*) - Florinte

**Descriere.** Este o specie de cintează de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Masculul este mai colorat, având spatele și burta verzui, obrații, gâtul, flancurile și parte din aripi gri și galben în aripi și la coadă, în timp ce femela are un colorit mai șters, gri-maroniu cu tente verzui. Lungimea corpului este de 14-16 cm și are o greutate medie de 17 - 34 g.

**Localizare și comportament.** Specia are o distribuție largă, cuibărind în vestul Palearticiei, din Irlanda și până în la Munții Ural. În nord cuibărește până în nordul peninsulei Scandinave, iar la sud cuibărește inclusiv în nordul Africii. Localizat cuibărește și în Asia Centrală. În România este prezent pe întreg teritoriul, din zonele de câmpie până în regiunile montane joase.

Specia cuibărește în România, fiind în general sedentară. Înregistrează mișcări ample pe timpul iernii, în funcție de severitatea acestora, putându-se deplasa în grupuri înspre regiuni mai sudice în numere mari.

Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, localități, parcuri cu arbori abundenți, livezi și grădini, aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat semi-deschis, inclusiv habitate antropice.



Are o gamă variată de hrană, predominant plante (muguri, flori, fructe), inclusiv fructe uscate (frasin, carpen). Suplimentar consumă nevertebrate, în special în sezonul de creștere a puilor.

Alături de alte specii de Fringilide, este foarte adesea ținta braconajului, pentru a fi ținută în captivitate.

**Populație.** Populația globală este estimată la 48 000 000 - 74 000 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 21 600 000 - 33 100 000 de perechi. Specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată stabilă.

În România, estimările arată o populație de aproximativ 300 000 - 600 000 de perechi cuibăritoare. În România, tendința populațională este deocamdată necunoscută.

**Reproducere.** Perioada de reproducere începe în luna martie. Depune de obicei 4-6 ouă, pe care le clocește femela. Incubarea durează 11-15 de zile. Puii devin zburători la 14-18 de zile. Păsările cuibăresc solitar sau în grupuri mici (mai multe cuiburi pe un arbore). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din crengi, căptușite cu materii vegetale (mușchi, iarbă), pânză de păianjen, păr de animale, pene etc; sunt amplasate în arbori sau tufe.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Specia are puține amenințări, însă merită subliniat faptul că reprezintă una dintre speciile țintă ale braconajului, pentru a fi vândute ca păsări de colivie. Metodele cele mai utilizate sunt capcane, plasa sau clei (întins pe crengi). Suplimentar, intensificarea agriculturii și reducerea zonelor naturale și semi-naturale, privează specia de resursele de hrană.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Carduelis chloris</i>	1	0

### 2.1.12.3.6.16. Fringilla coelebs - Cinteza

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

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

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

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

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

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



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

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

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

**Amenințări și măsuri de conservare.** Specia are puține amenințări și de intensitate redusă. Dintre acestea menționăm condițiile climatice severe bruște (care apar iarna, iar specia nu are timp să migreze, și care au ca efect o mortalitate ridicată a indivizilor). În unele zone sudice, specia poate fi amenințată de incendiile de pădure.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Fringilla coelebs</i>	6	8

#### 2.1.12.3.6.17. Motacilla alba - Codobatură albă

**Descriere.** Codobatura albă este o specie cu răspândire largă în toată Europa, Asia și Peninsula Balcanică, precum și parțial în Africa. Există două populații dintre care una este sedentară, cu distribuție în regiunea sudică și vestică a Europei și în Turcia, iar cealaltă migratoare cu răspândire pe tot cuprinsul Asiei și nordul, centrul și estul Europei. Preferă habitatele situate în apropierea unor ape, fiind întâlnită de asemenea și în parcuri, grădini și terenuri agricole, ajungând chiar și în zonele urbane și rurale. Coloritul este simplu, cu spatele gri, creștetul, ceafa și târțița până la gura neagră, aripile și coada neagră și mărginite de alb. Prin năpârlirea de toamnă, culoarea neagră se reduce. Partea inferioară este de culoare albă, până la piept care este de culoare neagră. Lungimea corpului este de 17-19 cm, iar anvergura aripilor este de 25-30 cm, cu o masă corporală de 17-25 g.



**Localizare și comportament.** Populația migratoare asiatică și europeană a codobaturii albe efectuează migrații sezoniere, deplasându-se spre sudul Asiei, respectiv nordul Africii, în lunile septembrie-octombrie, pentru perioada de iernat, revenind apoi pentru cuibărit în lunile martie-aprilie a anului următor. Cuibăritul se desfășoară între lunile mai-iulie, perechile monogame formându-se în lunile martie-aprilie. Păsările au căpătat denumirea datorită comportamentului ei de a balansa coada atunci când stă pe loc. Cuibul este format din crenguțe uscate, frunze și iarbă, fiind adesea amplasat în crăpături din stânci, maluri de pământ, streșinile caselor, dar în apropierea unor lacuri sau râuri. Ambii parteneri au grijă de pui, hrănindu-i cu insecte și semințe, adesea capturate sau găsite la nivelul solului, mai rar în aer.

**Populație.** Populația europeană este relativ mare, însumând între 16,9 - 27,6 milioane de perechi cuibăritoare, tendința fiind stabilă. În România efectivele speciei numără aproximativ 553 065 - 906 245 de perechi cuibăritoare. Tendința populațională în România este fluctuantă

**Reproducere.** Femelele depun 5-6 ouă în lunile mai-iunie, incubarea fiind de 11-16 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți până la vârsta de 16-17 zile, părăsind cuibul și devenind independenți după aproximativ 30-31 de zile de la eclozare. Perechile au o singură pontă pe an.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice, în special din cauza intensificării agriculturii, fapt care a cauzat reducerea efectivelor din unele țări. Folosirea pe scară largă a insecticidelor, constituie o amenințare pentru specie, prin reducerea surselor de hrană.

**Prezența în zona studiată:** Conform planului de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), situația speciei în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este următoarea:

Nr. crt.	Specie	Număr de indivizi observați	
		Luna Mai	Luna August
1.	<i>Motacilla alba</i>	2	1

## 2.2. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ

### 2.2.1. Populația

În zona de implementare a planurilor nu există locuințe permanente ci numai cabane forestiere razlete. În zona, se practică culesul ciupercilor și fructelor de pădure, de către grupuri de oameni ce campează în zona perioade scurte de timp.

### 2.2.2. Situația economică și socială

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarea forestieră, la care se adaugă slabe activități de pășorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarea forestieră, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planurilor:

- Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor natural;
- Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- Protecția pădurilor;
- Lucrări de punere în valoare;
- Exploatarea lemnului.

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

## 2.3. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că Amenajamentul Silvic creează un cadru pentru gospodărirea silvică prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat în considerare că un amenajament silvic, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi soluționate prin mijloace silvice. Pe de altă parte, propunerile privind planificarea lucrărilor silvice aferente iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar

administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciiilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: **menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice** situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii nedorite, cu putere mare de regenerare: carpen, salcâm, etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativa a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

În general nerealizarea amenajamentelor silvice, pentru fondul forestier național și implicit neimplementarea prevederilor amenajamentelor silvice, pot avea efecte devastatoare în viitor, la nivel național, în sensul că se va pierde singurul instrument de control al realizării unor lucrări corespunzătoare, conforme cu legislația în vigoare în ceea ce privește gospodărirea și gestionarea durabilă a fondului forestier național, fapt ce va duce la încurajarea practiilor de tăieri ilegale și necontrolate (defrișări pe suprafețe mai mari sau mai mici), cu efecte negative asupra mediului și asupra tuturor speciilor și habitatelor din zonele rămase fără amenajamente silvice elaborate.

În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.





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

---

#### 3.1. FACTORUL DE MEDIU APĂ

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este că resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Rețeaua hidrografică face parte din bazinul mijlociu al râului Bârlad, pe partea stângă a acestuia. Unitatea de producție este traversată de pâraiele Recea, Nicorița și Valea Mare. Debitul lor prezintă o variație foarte mare, înregistrând maximumul primăvara, după topirea zăpezilor, iar vara în perioadele de secetă seacă complet. Turbiditatea apei crește la ploi cu caracter torențial și la topirea bruscă a zăpezilor, când se produce un transport intens de aluviuni în special datorită faptului că teritoriul traversat de aceste pâraie este constituit din materiale neconsolidate. Alimentarea vegetației cu apă se face doar pe cale pluvio-nivală. Cantitatea de apă asigurată este mijlocie, regimul anual al precipitațiilor fiind scăzut, iar pe timpul verii existând perioade de secetă.

În privința apelor subterane, acestea sunt la foarte mare adâncime și nu influențează vegetația forestieră.

Importanța ecologică a rețelei hidrografice și a caracteristicilor ei constă în modelarea și fragmentarea reliefului, precum și drenarea suprafețelor parcurse.

Apele nu sunt poluate și nici nu există surse poluante în zonă.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic 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 apărea 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 concentrator 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.

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

- se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale;
- se curată albiile paraielor 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 preintampinării scurgerii uleiurilor.

În suprafața din amenajamentul silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA, *situată în imediata vecinătate a rezevației naturale "Pădurea Fundeanu"* (respectiv trupul Fundeanu, constituit din u.a. 43 A, B), riscul de poluare a apelor de suprafață și subterane este minim din următoarele motive:

- ✓ înclinarea terenului este foarte mică (sub 5 grade) și configurația terenului plană ceea ce nu favorizează apariția unor fenomene de torențialitate a cursurilor de apă, în perioadele cu precipitații abundente (nu se poate produce un transport intens de aluviuni);
- ✓ lucrările propuse a se executa (rărituri) sunt lucrări care presupune extragerea unor cantități mici de masa lemnoasă ( $330 \text{ m}^3$  pe o suprafață de  $16,0 \text{ h} = 2,1 \text{ m}^3/\text{an/ha}$ ) și presupune intervenția în arboret, o singură dată, pe perioada de 10 ani de aplicare a amenajamentului, deci există un risc foarte mic de apariție a unui nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață;
- ✓ în zona respectivă nu sunt cursuri de apă nici permanente nici provizorii care să fie afectate de lucrările propuse prin amenajamentul silvic;

### 3.2. FACTORUL DE MEDIU AER

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

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 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. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

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

Prin implementarea amenajamentului silvic, 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 persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de 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 persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservei activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (fierăstraiele 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.

În suprafața din amenajamentul silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA, **situată în imediata vecinătate a rezervației naturale "Pădurea Fundeanu"** (respectiv trupul Fundeanu, constituit din u.a. 43 A, B), emisiile de poluanți în aer vor fi extrem de reduse deoarece lucrările propuse în arboretele din această zonă (rărituri) sunt lucrări care presupune intervenția în arboret, o singură dată, pe perioada de 10 ani de aplicare a amenajamentului și care presupune extragerea unor cantități mici de masă lemnoasă ( $330 \text{ m}^3$  pe o suprafață de  $16,0 \text{ h} = 2,1 \text{ m}^3/\text{an/ha}$ ), ceea ce înseamnă că emisiile de poluanți de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.), de la mijloacele de tăiere (fierăstraiele mecanice) care vor fi folosite în activitatea de exploatare precum și pulberile (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curatare, transport și încărcare masă lemnoasă, vor apărea foarte rar (datorită unei singure intervenții în 10 ani) și vor fi foarte puține (datorită unui volum mic de extras)

### 3.3. FACTORUL DE MEDIU SOL

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoartei terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv:

- Se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta; se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade;
- Se vor evita zonele mlastinoase și stancarile;
- 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 siroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

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, deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic.

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

În suprafața din amenajamentul silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA, **situată în imediata vecinătate a rezervației naturale "Pădurea Fundeanu"** (respectiv trupul Fundeanu, constituit din u.a. 43 A, B), cantitățile de deseuri rezultate, care ar putea duce la poluarea solului, vor fi extrem de reduse deoarece specificul lucrărilor propuse în arboretele din această zonă (rărituri) presupune intervenția în arboret, o singură dată, pe perioada de 10 ani de aplicare a amenajamentului și extragerea unor cantități mici de masă lemnoasă, ceea ce înseamnă că și cantitățile de deseuri rezultate vor fi foarte puține și prin respectarea normelor de calitate în lucrările de exploatare, efectele acestora vor fi limitate la minim.

### 3.4. ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (motoferăstraielor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

### 3.5. FACTORUL DE MEDIU BIODIVERSITATE

Arboretele din U.P.XXXII GRIVIȚA sunt compuse din specii din genul *Quercus* - 44%, diverse specii tari – 26% (frasin, carpen, paltin, jugastru, etc.), diverse specii moi – 25% (tei, salcie, plop, etc.) și salcâmete – 5%.

Subarboretul este bine reprezentat (pe cca 20% din suprafață) prin exemplare de corn, păducel, măceș, lemn cânesc, soc, etc.

Pădurile de cvercinee ocupă cea mai mare întindere.

Fauna este corelată cu altitudinea, clima și vegetația și prezintă o etajare pe verticală.

Pentru identificarea tipurilor de habitate de pe suprafața parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latură de 180 m cu **rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**, s-au utilizat datele de teren culese în amenajamentul silvic, lucrare ce descrie amănunțit vegetația și condițiile de habitat din zona studiată, utilizând tabelul „*Corespondența între tipurile de tipurile de ecosistem, tipurile de pădure și tipurile de stațiune*” (Tipuri de ecosisteme forestiere din România, Anexa 1) și „*Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*” (Habitatele din România, 2005, Anexa 2).

Rezultă astfel următoarea situație, privind habitatele existente pe suprafața parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latură de 180 m cu **rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**:

U.P.	Corespondența habitat Natura 2000		Habitat România		Tip natural fundamental de pădure, conform amenajament		
	Denumire	Suprafața ha	Denumire	Suprafața ha	u.a.	Denumire	Suprafața ha
U.P.XXXII GRIVIȚA	*91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	16,0	R4126 - Păduri moldave mixte de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Carex brevicollis</i>	16,0	43 A, B	5324 - Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	16,0

\*Acest habitat face obiectul conservării în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" dar cu tipul de habitat România - R4128 - Păduri getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*.

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

În general descrierea funcțiilor ecologice ale unor specii și habitate este o sarcină dificilă, având în vedere multitudinea de variabile ce definesc aceste funcții, ele fiind identificate în raport cu relațiile de interdependență dintre habitate și speciile ce le utilizează și relațiile intra și interspecifice la nivel de ecosistem.

Relevantă pentru evaluarea de față este stabilirea funcțiilor habitatelor și speciilor ce pot fi afectate de proiectul propus la nivelul zonei de implementare, considerând că dacă la acest nivel nu există un impact semnificativ atunci nici la nivelul ariei nu va exista acest tip de impact.

Așa cum s-a arătat mai sus, planul interferează cu un tip de habitat, în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latură de 180 m cu **rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**. În accepțiunea rețelei Natura 2000, habitatul nu este perceput doar ca loc de viață al speciilor, tipurile de habitate sunt asimilate unor ecosisteme. Astfel este evident că tipul de habitat identificat în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latură de 180 m cu **rezevația naturală**

”Pădurea Fundeanu”, pe lângă funcția de biotop al unora dintre speciile de interes comunitar, asigură și suportul structurii trofice prin producătorii primari specifici celor tipului de habitat.

La modul general componentele ecosistemului realizează patru funcții distincte:

- ✓ funcția energetică, implicată în transferul de energie;
- ✓ funcția de circulație a materiei, ce asigură participarea acestuia la circuitele biogeochimice;
- ✓ funcția informațională, ce asigură fluxul de informații între componentele ecosistemului;
- ✓ funcția de autoreglare și autocontrol, rezultatul interacțiunilor primelor trei funcții.

Fluxul de energie în cadrul ecosistemului este unidirecțional, intrările de energie în sistem realizându-se la nivelul producătorilor primari (arbori, arbuști, pătura erbacee) prin preluarea și transformarea energiei radiante solare în energie chimică prin fotosinteză, energie ce este apoi transferată prin rețeaua trofică către consumatori și descompunători. Rețeaua trofică reprezintă astfel sistemul de transport al energiei prin ecosistem.

Compoziția specifică a biocenozei influențează funcțiile realizate de ecosistem. Fiecare specie îndeplinește o serie de funcții în cadrul ecosistemului, iar modificarea structurii biocenozei se repercutează asupra funcționalității ecosistemului.

Nivelul trofic al fiecărei specii posibil afectate de proiect este redat în tabelul de mai jos:

Categorica	Specia	Nivel trofic
	Cod/Denumire	
Mamifere	Meles meles (bursuc/viezure)	CII
	Lepus europaeus (Iepure de camp)	CII
	Vulpes vulpes (Vulpe)	CII
	Sus scrofa (mistre?)	CII
	Capreolus capreolus	CII
Păsări	A238-Dendrocopos medius (Ciocanitoare de stejar)	CII
	A232-Upupa epops (Pupaza)	CII
	A247-Alauda arvensis (Ciocarie de camp)	CII
	A115-Phasianus colchicus (Fazan)	CII
	A363-Carduelis chloris	CII
	A212-Cuculus canorus	CII
	A237-Dendrocopos major	CII
	A096-Falco tinnunculus (Vanturel rosu, vinderel)	CII
	A359-Fringilla coelebs	CII
	A342-Garrulus glandarius (Gaita)	CII
	A338-Lanius collurio (Sfrancioc rosatic)	CII
	A271-Luscinia megarhynchos	CII
	A262-Motacilla alba	CII
	A337-Oriolus oriolus (Grangurul)	CII
	A330-Parus major	CII
	A351-Sturnus vulgaris (Graurul comun)	CII
	A309-Sylvia communis	CII

P-producători primari

CI-consumatori primari

CII-consumatori secundari sau carnivore (primare, secundare terțiare)

De menționat este faptul că speciile prezentate nu se regăsesc obligatoriu pe același lanț trofic în cadrul biocenozei. Rețeaua trofică la nivelul ecosistemului studiat cuprinde evident specii ce nu se regăsesc în această listă, nefiind obiective ale conservării în cadrul rețelei Natura 2000.

Determinarea acestor funcții în cadrul ecosistemului este importantă pentru evaluare, orice intervenție asupra lor putând determina efecte și asupra altor specii.

Observăm următoarele aspecte relevante din punct de vedere funcțional:

- ✓ în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”, habitatul

din tipul identificat, prin caracteristicile și funcțiile îndeplinite condiționează prezența tuturor speciilor din lista tratată;

- ✓ datorită particularităților ecologice ale speciilor, acestea ocupă diverse poziții în structura trofică la nivel de ecosistem;
- ✓ speciile tratate se află pe aceleași nivel trofic
- ✓ speciile de carnivore se pot afla în relație de competiție pe teritoriul studiat.

Speciile tratate de studiu, deși nu sunt în relație de dependență unele față de altele sunt în schimb toate în relație directă cu habitatul identificat în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”, intervenția asupra acestuia putând avea efecte și asupra unor exemplare din aceste specii. Astfel, din punct de vedere funcțional, în cadrul capitolului de evaluare a impactului se vor urmări impactul asupra speciilor ca urmare a afectării suprafeței sau caracteristicilor habitatelor.

### **Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar**

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestei arii naturale protejate trebuie identificate în raport cu obiectivele pentru care s-a desemnat aria. Aceste relații sunt identificate și cuantificate în planul de management al Rezevației naturale ”Pădurea Fundeanu”. Planul de management definește aceste relații și vulnerabilitățile la care sunt supuse prin intervenții antropice.

Astfel, cunoscând caracteristicile ecologice ale speciilor de interes conservativ, precum și caracteristicile terenurilor (configurația terenului, caracteristicile arboretelor, caracteristicile climatice) se poate determina dacă terenul vizat și natura proiectului sunt sau nu într-o relație directă cu exemplare din speciile ce fac obiectul conservării.

Faza de teren și analiza teoretică a amplasamentului scot în evidență relații funcționale între habitatele prezente și anumite specii ce le pot utiliza, relații la nivel de ecosistem.

Compoziția și structura biocenozelor este determinată de habitatul pe care îl populează, afectarea acestuia având astfel efecte și în cadrul populațiilor speciilor.

Relațiile interspecifice între indivizii speciilor de interes comunitar sunt în general de neutralitate. În cazul carnivorelor există relații de competiție inter și intraspecifică.

Diminuarea habitatului este în măsură să determine și diminuarea populațiilor speciilor de interes comunitar analizate, de aceea în cadrul capitolului de evaluare a impactului se va urmări acest aspect.

#### 4. PROBLEMELE DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT

##### 4.1. ASPECTE GENERALE

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- ✓ biodiversitatea;
- ✓ populația;
- ✓ sănătatea umană;
- ✓ fauna;
- ✓ flora;
- ✓ solul;
- ✓ apa;
- ✓ aerul;
- ✓ factorii climatici;
- ✓ valorile materiale;
- ✓ patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic;
- ✓ peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, și anume, amenajament silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu:

- ✓ populația și sănătatea umană;
- ✓ mediul economic și social;
- ✓ solul;
- ✓ biodiversitatea (flora, fauna);
- ✓ apa;
- ✓ aerul, zgomotul și vibrațiile;
- ✓ factorii climatici;
- ✓ peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Zona nu este populată. Există stâne și culegători sezonieri de ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale. Nu sunt trasee turistice marcate și zona nu este strabătută de turiști.
<b>Mediul economic și social</b>	Zona se află într-o stare de dezvoltare economică slabă. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatare forestiere, la care se adaugă activități de pășorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.
<b>Biodiversitate</b>	Parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, este limitrofă, pe o latură de 180 m cu rezervația naturală "Pădurea Fundeanu". <b><i>Această problemă de mediu este detaliată în capitolele de mai jos.</i></b>
<b>Solul</b>	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie) prin combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. De asemenea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	<p>firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic reprezintă un potențial impact.</p> <p>În zona nu s-au observat degradări provocate de eroziunea solului.</p>
<b>Apa</b>	<p>Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice și nici menajere</i>.</p> <p>În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încălcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea conținutului de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.</p>
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	<p>Zona nefiind locuită principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate ne semnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.</p> <p>Starea calitatii atmosferei este bună.</p>
<b>Factorii climatici</b>	<p>Clima este specifică zonelor de deal, cu ierni mai grele din cauza maselor de aer ale anticlonului continental, și veri mai moderate și frecvent secetoase, cu umezeala relativă a aerului medie și cu cantități de precipitații relativ mici.</p> <p>Fenomenul de încălzire a climei care este evidențiat la nivel global, continental și național se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată.</p> <p>Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct cât și indirect și ar putea avea efect direct asupra evoluției fiintelor vii.</p> <p>Padurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon.</p> <p>Padurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calitatii apei și în protejarea unor surse de apă.</p>
<b>Peisajul</b>	<p>Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului deluros: cu vârfuri domoale, văi mai puțin adânci, se obișnuiește să se observe coboarea domol, diversitate de plante și animale, climă blândă pe tot parcursul anului.</p> <p>Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului</p>



## 4.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

### 4.2.1. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

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

Pentru Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” (care este limitrofă cu amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m ) a fost elaborat planul de management și au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei nrezervației.

În aceste condiții, măsurile pentru protecția Rezevației naturale ”Pădurea Fundeanu” care sunt avute în vedere pentru implementarea proiectului vor avea ca scop conservarea habitatelor și speciilor existente în zona.

#### 4.2.1.1. Obiectivele de conservare stabilite prin Planul de management al Rezevației naturale ”Pădurea Fundeanu” (cod 2.407)

Obiectivele de conservare stabilite prin Planul de management al Rezevației naturale ”Pădurea Fundeanu” (cod 2.407) sunt preluate din *CAPITOLUL III. SCOP ȘI OBIECTIVE - 3.2. Obiective pentru specii și habitate*, al planului de management și prezentate în continuare:

**Obiective pentru specii și habitate****Habitatul R4128 Păduri geto-dacice de gorun, Quercus petraea cu Dentaria bulbifera:**

1. Conservarea habitatului forestier R4128 în aria naturală protejată Pădurea Fundeanu
2. Monitorizarea stării de conservare a habitatului forestier R4128 în aria naturală protejată Pădurea Fundeanu

**Speciile de păsări: ciocănitoarea pestriță, Dendrocopos medius, pupăza, Upupa epops, ciocârlia de câmp, Alauda arvensis**

3. Conservarea populațiilor de păsări în aria naturală protejată Pădurea Fundeanu
4. Monitorizarea stării de conservare a populațiilor de păsări în aria naturală protejată Pădurea Fundeanu

**Alte specii de faună importante**

5. Monitorizarea stării de conservare a populațiilor aparținând altor specii importante din aria naturală protejată Pădurea Fundeanu

**Obiective comune**

6. Actualizarea limitelor rezervației naturale Pădurea Fundeanu
7. Gestionarea activităților antropice în aria naturală protejată Pădurea Fundeanu
8. Conștientizarea și informarea populației locale din zonă

**4.2.2. Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate Pădurea Fundeanu**

Datele privind descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate Pădurea Fundeanu au fost preluate din planul de management al rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" (cod 2.407).

**4.2.2.1. Descrierea stării de conservare a habitatelor forestiere****4.2.2.1.1. Descrierea stării de conservare a habitatului R4128 - Păduri geto-dacice de gorun, Quercus petraea cu Dentaria bulbifera, din aria naturală protejată Pădurea Fundeanu**

Conform Doniță și colaboratorii, 2005, acest habitat se încadrează în habitatul European **91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.**

Datele privind descrierea stării de conservare a acestui habitat din aria naturală protejată Pădurea Fundeanu au fost preluate din planul de management al rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" (cod 2.407), capitolul 2.5.1. *Evaluarea stării de conservare a habitatelor*, și sunt prezentate în continuare.

*Conform Directivei 92/43/CEE, privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, starea de conservare unui habitat este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:*

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

*În ceea ce privește habitatul luat în studiu, considerăm că menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice pădurilor în cauză va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat. De aceea studiul de față se concentrează în special pe structura arboretelor.*

Evaluarea stării de conservare a habitatului forestier s-a realizat prin analizarea unor indicatori de suprafață și dinamica și a unor indicatori de structură a habitatului la nivel de arboret, de regenerare, de subarboret, de pătură erbacee sau în cazul unor perturbări diverse. Pentru analiza stării de conservare a habitatului forestier au fost urmăriți toți indicatorii din tabelul 5.

Tabelul 5: Indicatori pentru evaluarea stării favorabile de conservare

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
<b>1. Suprafața</b>			
1.1. Suprafața minimă	hectare	$\geq 1$ la arboretele pure $\geq 3$ la arboretele amestecate	Minim 1 Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața subparcele	0	Maxim 5
<b>2. Etajul arborilor</b>			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	minim 60 (excepții: habitatul 91E0* - minim 40 )
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
<b>3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)</b>			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din sămânță din total semințiș	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințișului plus arborii bătrâni (unde există în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	$\geq 80$ în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		$> 30$ în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
<b>4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>			
4.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
<b>5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>			
5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața	0	Maxim 20

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
	arboretului		
<b>6. Perturbări</b>			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințișului	% din suprafața arboretului pe care existența semințișului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

În ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel se impun următoarele clarificări (Stăncioiu et al. 2008):

**Suprafața habitatului.** Chiar dacă nu există limite de suprafață impuse de Rețeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafețe prea mici, întrucât menținerea integralității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să i se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

**Dinamica suprafeței.** Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeței pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

**Compoziția arboretului.** În arboretele tinere trebuie privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (ponderare în volum).

**Modul de regenerare al arboretului.** Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere<sup>1</sup>. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânță este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puiți obținuți din sămânță de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

**Arbori uscați în arboret.** Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori uscați pe picior sau căzuți la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

**Gradul de acoperire al semințișului.** Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

**Compoziția floristică a subarboretului și păturii erbacee.** La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul păturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

**Perturbări.** Se includ aici suprafețe de pe care minim 50 % din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50 % din suprafața asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, uscare anormală, faună etc.;
- ✓ **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

În subcapitolele următoare se prezintă **analiza stării de conservare a habitatelor de intreres comunitar (9130, 91Y0) din suprafața amenajamentului silvic** al fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, care se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică **Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**. Deasemenea, se enumeră **cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări)**, atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

<sup>1</sup> Practic, dacă doar acești doi indicatori (modul de regenerare și prezența arborilor uscați) arată o stare de conservare nefavorabilă (nu se încadrează în valorile de prag), starea generală a arboretului nu trebuie considerată nefavorabilă. Readucerea lor în parametri propuși va trebui realizată în viitor prin măsuri de gospodărire adecvate.

În tabelul de mai jos se prezintă *aprecierea stării de conservare a habitatelor forestiere din Pădurea Fundeanu.*

Tabel 6: *Apresiasi stării de conservare a habitatelor forestiere din Pădurea Fundeanu*

u.a.	Tip habitat	Stare de conservare:			Amenințări identificate	Observații
		Favorabilă		Nefavorabilă:		
		Supraf. ha	Supraf. ha			
24A	R4128	-	18.3	Pondere redusă a speciilor edificatoare	-	Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
25	R4128	-	27	Pondere redusă a speciilor edificatoare	Frasin american în compoziția semințișului, teizare, frasinizare	Nu sunt arbori uscați în picioare sau la sol
29A	R4128	-	30.4	Apariția fenomenului de uscarea gorun	Reducerea capacității regenerative	
30A	R4128	-	6.5	Apariția fenomenului de uscarea gorun	Reducerea capacității regenerative	
32B	R4128	17.3	-	-	-	-
33A	R4128	33.6	-	-	-	-
Total		50,9 38%	82,2 62%	-	-	-

*Se observă că cea mai mare parte dintre arborete au stare de conservare nefavorabilă.*

*Cauzele principale care au stat la baza stării nefavorabile de conservare sunt:*

- *tendența de derivare a arboretelor, reducerea accentuată a proporției gorunului în regenerările tinere în favoarea teiului și frasinului, chiar a frasinului american;*
- *aparitiia fenomenului de uscare în arboretele sursă de semințe, ceea ce ar putea duce la compromiterea capacității regenerative.*

*Din cauza statutului de rezervație naturală, respectiv de sursă de semințe, în care orice intervenție este în principiu interzisă, există pericolul ca anumite arborete să își piardă capacitatea de regenerare pe cale naturală.*

*Suprafața rezervației naturale de pe site-ul autorității centrale de mediu. include trei trupuri de pădure însumând 198,8 ha, deși în Legea nr. 5 / 2000 suprafața rezervației este de numai 53,2 ha.*

**4.2.2.1.2. Descrierea stării de conservare a habitatului R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*, din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**

Conform Doniță și colaboratorii, 2005, acest habitat se încadrează în habitatul European **91Y0** **Păduri dacice de stejar și carpen.**

Starea de conservare a habitatelor din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", a fost determinată după metodologia descrisă la capitolul 4.2.2.1.1.

În tabelul următor se prezintă aprecierea stării de conservare a habitatelor din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

u.a.	Tip habitat România	Habitat Natura 2000	Stare de conservare:			Amenințări identificate	Observații
			Favorabilă		Nefavorabilă:		
			Supraf. ha	Supraf. ha			
43 A	R4126	91Y0	9,5	-	-	- regenerarea pe cale vegetativă (din lăstari) - număr redus de arbori uscați în picioare sau la sol (datorită vârstei reduse)	- Compoziția arboretului numai din specii principale de baza (5TE 3GO 2FR) - Fără specii alohtone - închidere a coronamentului 90% subarboret (corn, păducel), prezent dar foarte puțin (sub 10%) - flora indicatoare carex pilosa
43 B	R4126	91Y0	6,5	-	-	- regenerarea pe cale vegetativă (din lăstari)	- Compoziția arboretului numai din specii principale de baza (6GO 2TE 2FR) - Fără specii alohtone - închidere a coronamentului 90% subarboret (corn, păducel), prezent dar foarte puțin (sub 10%) - flora indicatoare carex pilosa - arbori uscați în picioare sau la sol prezenți (uscarea labă identificată în arboret)
Total			16,0 100%	-	-	-	-

Se observă că arboretele din parcela 43, din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", au stare de conservare favorabilă.

Chiar dacă cei doi indicatori (modul de regenerare și prezența arborilor uscați) arată o stare de conservare nefavorabilă (nu se încadrează în valorile de prag), starea generală a arboretelor nu s-a considerat nefavorabilă. Readucerea lor în parametrii propuși se va realiza în viitor prin măsuri de gospodărire adecvate.

Lucrările propuse în amenajament în aceste arborete, respectiv rărituri, și modul de gospodărire al acestor arborete (la nivelul întregului amenajament), în regim codru, cu un ciclu de 110 ani, vor ajuta la menținerea stării de conservare favorabile și astfel vor fi reduse și chiar eliminate, într-o perioadă mai îndelungată, amenințările identificate, astfel:

- prin rărituri vor fi promovate exemplarele din sămânță (regenerate pe cale generativă), iar o data ce vor ajunge la vârsta exploatabilității, tratamentul adoptat va fi unul care promovează regenerarea din sămânță, cu perioadă de regenerare lungă (tăieri progresive cel mai probabil);

- conducerea arboretelor la vârste înaintate (susținută de ciclul adoptat de 110 ani) va conduce la creșterea numărului de arbori uscați în picioare sau la sol iar prin măsurile propuse în amenajament numărul acestora va fi menținut peste pragul minim.

#### 4.2.2.1.3. Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

Factorii cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", și din din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu sunt prezentate în tabelul următor:

Habitat Natura 2000	Habitat România	Factorul cu potențial perturbator
91Y0	R4126 (din ua 43 A, B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător,</li> <li>- împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale,</li> <li>- tăierile în delict,</li> <li>- extracția unor materiale de construcție,</li> <li>- turismul necontrolat,</li> <li>- pășunatul și trecerea animalelor domestice,</li> <li>- vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni,</li> <li>- pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide),</li> <li>- incendiile naturale și antropice.</li> </ul>
	R4128 (din Pădurea Fundeanu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător,</li> <li>- împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale,</li> <li>- tăierile în delict,</li> <li>- extracția unor materiale de construcție,</li> <li>- turismul necontrolat,</li> <li>- pășunatul și trecerea animalelor domestice,</li> <li>- vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni,</li> <li>- pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide),</li> <li>- incendiile naturale și antropice.</li> </ul>

**NOTĂ:** La momentul actual acțiunea factorilor prezentați în tabelul de mai sus asupra stării de conservare a arboretelor este nesemnificativă.

#### 4.2.2.2. Descrierea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ

##### 4.2.2.2.1. Descrierea stării de conservare pentru speciile de mamifere

Datele privind descrierea stării de conservare a speciilor de mamifere din aria naturală protejată Pădurea Fundeanu au fost preluate din planul de management al rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" (cod 2.407), capitolul 2.5.2. *Evaluarea stării de conservare pentru speciile de mamifere*, și sunt prezentate în continuare.

*Statutul de conservare al speciilor Capreolus capreolus, Lepus europaeus, Vulpes vulpes, Sus scrofa și Meles meles în rezervația naturală Pădurea Fundeanu, evaluat în anul 2012, pe baza metodologiei din Ghidul de Interpretare pentru Evaluarea Stării de Conservare elaborat de Centrul Tematic European pentru Protecția Naturii și Biodiversității este favorabil.*

Tabel 7: Evaluarea stării de conservarea populației de viezure din rezervația naturală Pădurea Fundeanu

Atribut	Limite acceptabile	Statul de conservare			
		Favorabil	Nefavorabil	Total nefavorabil	Necunoscut
<b>POPULAȚIA</b>					
<i>Cantitate</i>					
<i>Mărimea populației în rezervație</i>	<i>Mai mult de 2 exemplare în rezervație</i>	x			
<i>Prezența populației</i>	<i>Prezență permanentă în ultimii 5 ani</i>	x			
<i>Tendința populației</i>	<i>Reducerea populației cumăpuținde 25% pe an</i>	x			
<i>Dinamica populației</i>					
<i>Reproducția</i>	<i>Pui de viezure observați anual</i>	x			
<i>Reducerea populației</i>	<i>Maipuținde 5% din populație este vânată</i>	x			

Atribut	Limite acceptabile	Statul de conservare			
		Favorabil	Nefavorabil	Total nefavorabil	Necunoscut
Bolile					
Lipsa bolilor	Lipsa rabiei în rezervație	x			
<b>HABITATUL</b>					
Mărimea habitatului					
Suprafața habitatului în care se regăsește specia	Pădure sau vegetație arbustivă pe mai mult de 30% din suprafața rezervației	x			
Conectivitatea habitatelor cheie	Trupuri de pădure sau vegetație arbustivă conectate cu rezervația	x			
Condiții de habitat					
Menținerea condițiilor specifice de habitat	Păduri și terenuri agricole cultivate	x			
Structura geologică	Terenuri drenate cu structura și textură favorabilă pentru vizuini	x			
Menținerea cerințelor de hrană					
Asociații vegetale	Maimult de 5 specii agricole cultivate și păduri cu clase de vârstă I-II pe mai mult de 10% din total suprafață pădure din rezervație	x			
Disponibilitatea hranei	Prezența speciilor de insecte, păsări, reptile și amfibieni	x			
Competiție/prădare					
Braconajul	Inexistent în rezervație	x			
Specii introduse/invazive	Nu mai mult de 2 câini la stână	x			
Factori disturbatori					
Pășunatul	Existent moderat în zonele limitrofe pădurii	x			
Activități forestiere	La mai puțin de 100 m de zona vizuinilor	x			
Recreere și turism	Doar pe trasee marcate și zone amenajate	x			
Perspective viitoare	Nu se afla sub influență semnificativă din punct de vedere al presiunilor și amenințărilor	x			
Evaluarea statutului de conservare		favorabil			

Principalele vulnerabilități care pot afecta speciile de mamifere indirect prin schimbarea condițiilor de habitat și direct prin reducerea populației sub pragul minim ecologic de refacere al acesteia identificate la nivelul rezervației sunt:

#### A. Habitat

- managementul agro-silvic actual nu permite identificarea nici unei amenințări care să influențeze condițiile de habitat excepție făcând doar apariția unui incendiu de proporții mari.

#### B. Specie

- reducerea populației prin vânătoare legală sau ilegală sub pragul minim ecologic de refacere;

- managementul populațiilor de prădători în cazul iepurelui și al căpriorului;

- managementul populației de șacal aflată în expansiune care duce treptat dar sigur la eliminarea vulpii din habitat;

- lipsa măsurilor de control prind limitarea contactului dintre animale domestice și exemplarele de căprior, iepure și mistreț, contact ce poate permite transmiterea bolilor specifice speciilor.

#### 4.2.2.2.2. Descrierea stării de conservare pentru speciile de păsări

Datele privind descrierea stării de conservare a speciilor de păsări din aria naturală protejată Pădurea Fundeanu au fost preluate din planul de management al rezervației naturale "Pădurea



Fundeanu” (cod 2.407), capitolul 2.5.3. *Evaluarea stării de conservare pentru speciile de păsări, și sunt prezentate în continuare.*

*Statutul de conservare al speciilor Dendrocopos medius, Upupa epops, Alauda arvensis și Phasianus colchicus în rezervația naturală Pădurea Fundeanu, evaluat în anul 2012, pe baza metodologiei din Ghidul de Interpretare pentru Evaluarea Stării de Conservare elaborat de Centrul Tematic European pentru Protecția Naturii și Biodiversității este favorabil.*

*Amenințările potențiale la adresa populațiilor de păsări sunt:*

- *Depozitarea deșeurilor în locuri neamenajate;*
- *Incendiile de origine antropică utilizate pentru curățirea terenurilor din terenurile agricole limitrofe ariei naturale protejate și care pot pătrunde în pădure.*

*Trebuie menționat faptul că nici una dintre acestea nu reprezintă un pericol la momentul actual în Pădurea Fundeanu.*

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

Datele referitoare la alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate ”Pădurea Fundeanu” au fost preluate din planul de management al rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu” (cod 2.407), capitolul 2.5.4. *Concluzii și recomandări, și sunt prezentate în continuare.*

*Ca urmare a analizelor efectuate cu ocazia inventarierii și cartării speciilor și habitatelor precum și a evaluării stării de conservare a acestora s-au conturat o serie de concluzii și recomandări de care trebuie a se ține seama în managementul general al ariei natural protejate.*

*Pentru a eficientiza procesul de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ din zonă, se propune clarificarea limitelor rezervației naturale. Având în vedere obiectivele rezervației se propune ca suprafața acesteia să se limiteze la unitățile amenajistice 33A și 32B, ocupate de habitatul de interes conservativ aflat în stare favorabilă de conservare. Limitele rezervației trebuie să urmărească limitele amenajistice ale acestor două subparcele. Motivația rezidă din:*

a) *Starea de conservare favorabilă a habitatului și speciilor protejate pe tot cuprinsul unităților amenajistice 33A și 32B;*

b) *Absența habitatului protejat din unitățile amenajistice 18A, 24V, 29F, 30F;*

c) *Starea nefavorabilă a habitatului protejat din unitățile amenajistice 24A, 25, 29A, 30A, 30F, determină necesitatea unor intervenții active de management în cadrul acestor arborete pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, intervenții care se vor efectua conform prevederilor amenajamentului. Introducerea acestor arborete în perimetrul rezervației ar determina dificultăți în ceea ce privește aprobarea acțiunilor de management care pot avea efect contrar obiectivelor de conservare;*

d) *În ceea ce privește speciile de faună protejate, ele se găsesc într-o stare bună de conservare pe întreg perimetrul fondului forestier, deci și în raza propusă.*

*Ca atare, harta cu limitele finale propuse pentru rezervația naturală Pădurea Fundeanu este redată în Anexa nr.1 la Planul de management, coordonatele acestor limite fiind încărcate și în baza de date.*

*Demersul de a clarifica problema limitelor rezervației trebuie făcut în perioada până la elaborarea și aprobarea următorului plan de management al ariei.*

**În viitor nu se prevad schimbări negative în evoluția naturală a ariei naturale protejate ”Pădurea Fundeanu” (aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m), ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic, cu atât mai mult dacă se vor pune în aplicare recomandările, din planul de**

management (prezentate mai sus), privind modificarea suprafeței, în această situație fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA nu ar mai fi nici limitrof cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", cele mai apropiate u.a. din amenajament fiind la cca 1,0 km de rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – Protecția fondului forestier) împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități, care nu țin de reglementările prezentului amenajament 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 cuibaritului;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările ilegale;
- management forestier defectuos (nerealizarea corespunzătoare a lucrărilor propuse prin amenajament);
- deranjarea păsărilor în timpul cuibaritului;
- cositul în perioada de cuibarire;
- distrugerea cuiburilor, a pontelor sau a puilor;
- folosirea pesticidelor;
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere;
- construirea neautorizată de drumuri;
- reglarea cursurilor râurilor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- poluarea;
- creșterea animalelor;
- practicarea unor sporturi: călărie, motor de cross, mașini de teren, enduro etc.

## 5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA ȘI ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI

### 5.1. ASPECTE GENERALE

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentul silvic pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

#### A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră în arii protejate

Obiective propuse de către *Directoratul General Pentru Mediu* pentru o gospodărire durabilă a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unit. Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Deoarece Statele Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitare”). Conform Directivei Habitare, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitare în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitare.

Așadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișărilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/propietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomandă următoarele *direcții principale de abordare a gospodăriei pădurilor integrate în gospodărirea sitului:*

- ❖ în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;
- ❖ în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine propriilor obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitare iar obiectivele de gospodărire a pădurii vor fi modificate.

De asemenea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorităților Statelor Membre următoarele **linii directe și recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000**:

- ❖ Conservarea habitatelor și speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului și speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofertă de biodiversitate” stabilă a sitului în ansamblu. Este evident că, în cazul intervențiilor ciclice (în spațiu și timp) o asemenea condiție este mai ușor de realizat în siturile ce se întind pe suprafețe mai mari;
- ❖ Sunt permise intervențiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate (tăierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redusă (rărirea, de exemplu) ale suprafeței împădurite, cu condiția ca acestea să permită refacerea stadiului inițial prin regenerare naturală, chiar dacă asta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape.

Aceste direcții și orientări generale se aplică atât habitatelor cât și speciilor și există situații în care, pentru obținerea rezultatelor dorite, este necesară îmbinarea măsurilor pentru habitat cu cele pentru specii.

#### ***Principalele cerințe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitate:***

- ❖ Obiectivele conservării naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ține seama și de funcția economică și cea socială a pădurii.
- ❖ Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului și valoarea de conservare pentru specii, trebuie menținut sau îmbunătățit.

Recomandări ale DG Mediu, pentru planificarea gospodării pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

- conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);
- conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;
- conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într- un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețe forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;
- după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a căror prezență a fost confirmată;
- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu.

„Criteriile și indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)” adoptate la Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa din Lisabona (1998, Rezoluția L2), au fost elaborate pe baza rezoluțiilor H1 și H2 ale Conferințelor Ministeriale pentru

Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF și biodiversitatea pădurilor.

Cele șase criterii pan-europene ce oferă baza gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- ✓ C1: menținerea și lărgirea adecvată a resurselor forestiere;
- ✓ C2: menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure;
- ✓ C3: menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- ✓ C4: menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure;
- ✓ C5: menținerea și extinderea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa);
- ✓ C6: menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice.

În cele ce urmează, prezentăm o selecție atât din recomandările pentru planificarea gospodăririi pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

### ***C2: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure***

- „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil și cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea și vitalitatea pădurilor. Existența unei diversități genetice, specifice și structural adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adverși și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.
- „Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.
- „Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite și a altor măsuri biologice”.

### ***C3: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)***

- „Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare”.
- „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților”.
- „Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

### ***C4: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure***

- „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului”.
- „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotipurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină

- seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate”.
- „Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.
  - „Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”
  - „Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
  - „Practicile gospodăririi tradiționale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.
  - „Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându - se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.
  - „Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.”
  - „Biotopurile cheie ale pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

***C5: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)***

- „Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al pădurii.”
- „Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației animale în păduri.”
- „Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

***C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice***

- „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatarei pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio- economice ale pădurilor.”

- „Drepturile de proprietate și deținere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.”
- „Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.”
- „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, deținătorii de păduri, ONG-uri și localnici.”

## B. Obiective stabilite la nivel național cu privire la gospodărirea pădurilor situate în arii protejate

### Strategia forestieră Națională (2018-2027)

Tabel: OBIECTIVE ȘI MĂSURI - Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere

Obiectiv	Măsura	Submasura	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
2		<b>Gestionarea durabilă a fondului forestier național</b>		
	2.3	<b>Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere</b>		
		2.3.1. Identificarea și conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine, a pădurilor ripariene, a habitatelor forestiere și speciilor rare, amenințate, periclitare;	DA	
		2.3.2. Protejarea diversității biologice a ecosistemelor forestiere, a pădurilor cu structuri naturale și cvasinaturale;	DA	
		2.3.3. Conservarea habitatelor marginale, a zonelor umede aflate pe terenuri ocupate cu vegetație forestieră, a speciilor protejate sau vulnerabile;	DA	
		2.3.4. Dezvoltarea unui sistem de compensare a unor restricții impuse de cerințele rețelei Natura 2000 pentru asigurarea gospodăririi durabile a pădurilor în cadrul ariilor naturale protejate		NU
	2.4	<b>Adaptarea continuă a pădurilor la schimbările climatice</b>		
		2.4.1. Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice	DA	
		2.4.2. Adaptarea continuă a sistemului de gestionare a pădurilor în vederea îmbunătățirii capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice	DA	
		2.4.3. Menținerea și îmbunătățirea sistemului de monitorizare și observare a acțiunii factorilor biotici și abiotici destabilizatori	DA	
		2.4.4. Promovarea regenerării naturale prin aplicarea tratamentelor intensive și semiintensive adecvate	DA	
		2.4.5. Promovarea compozițiilor diversificate, cu accent pe conservarea și refacerea biodiversității genetice a speciilor forestiere cu exigențe ecologice compatibile cu condițiile staționale	DA	
		2.4.6. Refacerea pădurilor destructurate ca urmare a efectelor schimbărilor climatice	DA	
		2.4.7. Selectarea și promovarea de biotipuri de arbori rezistenți/adaptate la schimbări climatice și extinderea utilizării acestora în lucrările de regenerare a pădurilor	DA	

**Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător**, identifică protecția calității apelor ca obiectiv major, urmată de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor ce vor diminua poluările locale grave ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

### Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească

resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

### *Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - 2008*

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

## 5.2. OBIECTIVE DE MEDIU

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin **Planul local de acțiune pentru mediu – județul Galați**.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
<b>Mediul economic și social</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
<b>Biodiversitate</b>	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Apa</b>	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic. Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
<b>Peisajul</b>	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan



## 6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

### 6.1. ASPECTE GENERALE

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 6.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

**Categoriile de impact sunt descrise in tabelul de mai jos.**

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ - -	Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ -	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru 0	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ +	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ ++	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

## 6.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante și care s-au luat în considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Tabel: Criterii de evaluare

Factor/ aspecte mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căii principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.	
<b>Mediul economic și social</b>	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
<b>Biodiversitate</b>	<b>Aspecte tratate separat și detaliate mai jos</b>	
<b>Solul</b>	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
<b>Apa</b>	Calitatea apei potabile;	-
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stasurilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică. Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
<b>Factorii climatici</b>	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
<b>Peisajul</b>	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

### 6.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului raport este, analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P.XXXII GRIVIȚA, asupra rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”, care este limitrofă cu amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m. **Mai exact analiza impactului lucrărilor silvice propuse în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației pe o latura de 180 m, asupra rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”,** deoarece conform deciziei finale nr. 891/07.06.2021 a APM Galați *”amplasamentul planului (u.a. 43) este limitrof rezervației naturale Pădurea Fundeanu și lucrările silvice sunt susceptibile de a genera un impact negativ asupra acesteia”*.

Amenajamentul Silvic este un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza facându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației pe o latura de 180 m, asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”.

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la capitolul 1.2.2.2.11. *Obiectivele ecologice, economice și sociale*, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnată (conservarea naturii prin intervenții active de management). 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 (*capitolele 1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii și 1.2.2.2.1. Subunității de producție sau protecție constituite*).

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu” și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în aceasta.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea **măsurilor de management (lucrări silvice)**, din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației pe o latura de 180 m, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

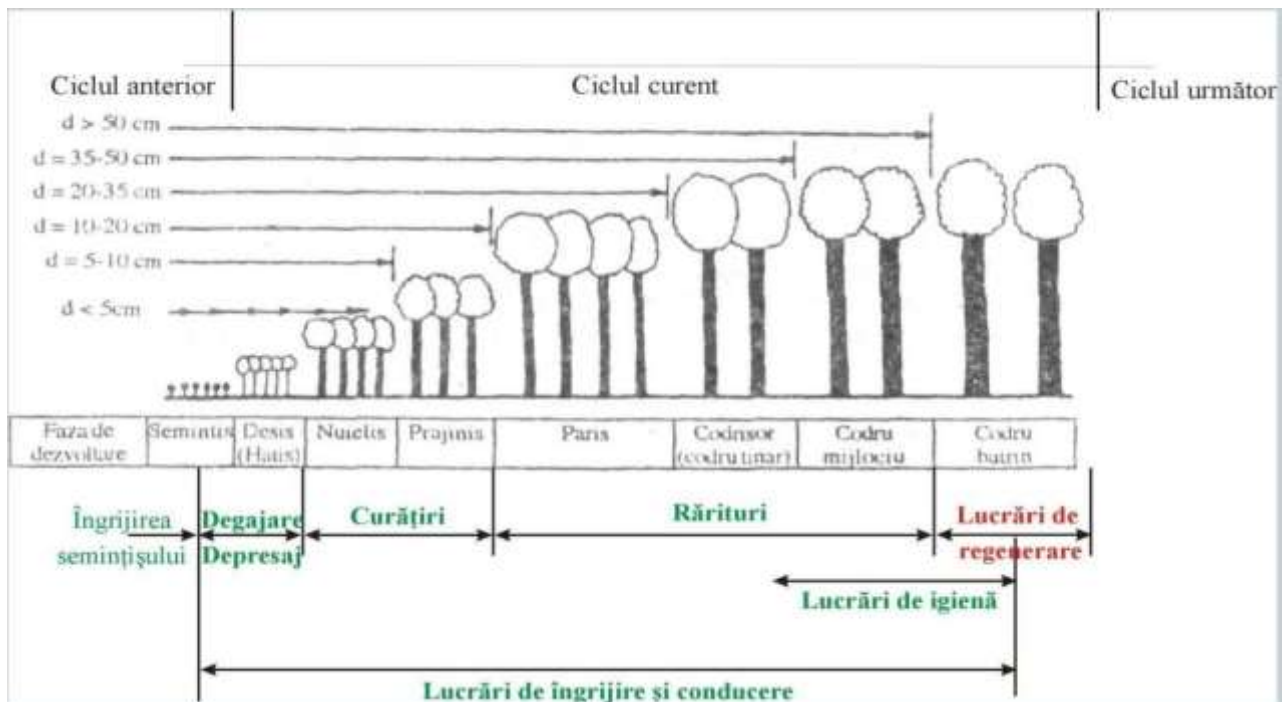


Fig. Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

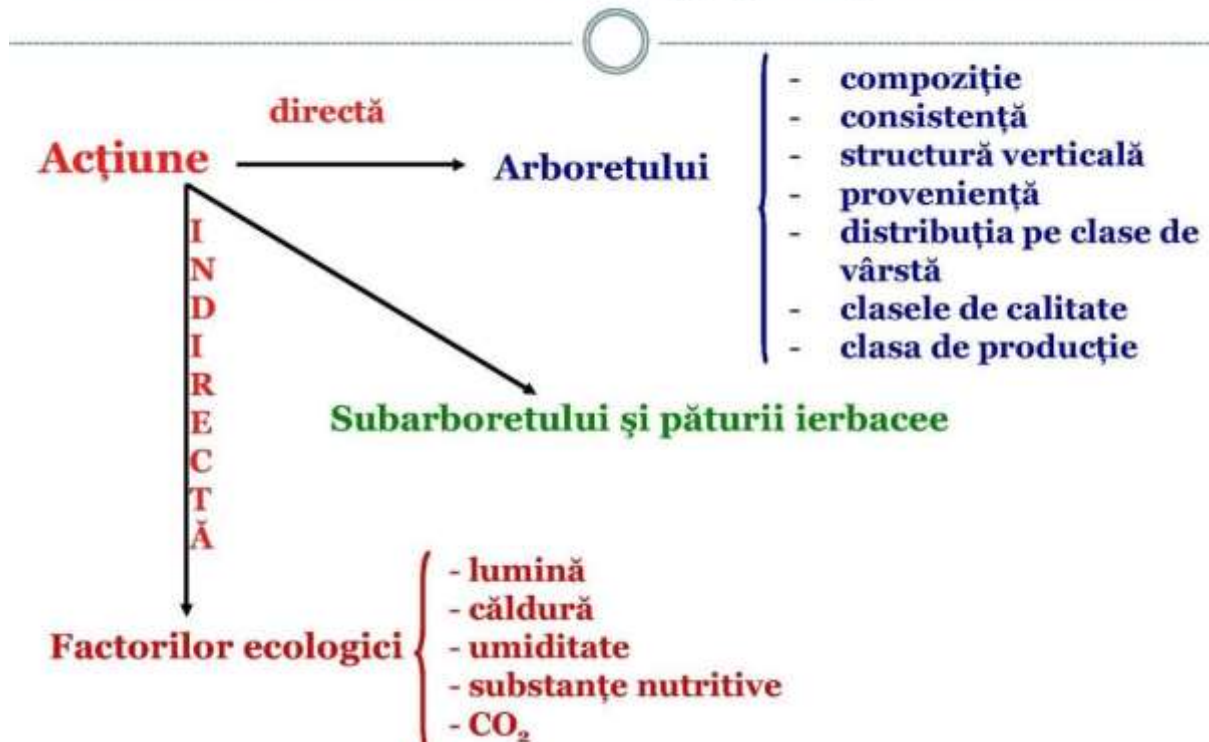
Pentru a putea fi estimat impactul acestor *măsuri de management (lucrărilor silvice)* din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației pe o latura de 180 m, asupra *Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu"* vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele din parcela 43.

Se disting mai multe tipuri de **măsuri de management – lucrări silvice**, însă cele prevăzute în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației pe o latura de 180 m, se încadrează în categoria lucrărilor de îngrijire și conducere, prezentate în continuare:

### I. Lucrări de îngrijire și conducere

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

## Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere



*Fig. Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor*

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

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

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

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

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

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

În plus trebuie urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care

se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploataării, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală.

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

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

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

În plan (amenajament), pentru fiecare arboret în parte (implicit și u.a. 43 A și u.a. 43 B, limitrofe rezervației pe o latura de 180 m), s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale.

Corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor, de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din parcela 43 din U.P.XXXII GRIVIȚA (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației pe o latura de 180 m, se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu **rărituri**:

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

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

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

Cele mai importante obiective urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

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

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

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

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

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

- ✓ pe rânduri;
- ✓ în benzi;

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

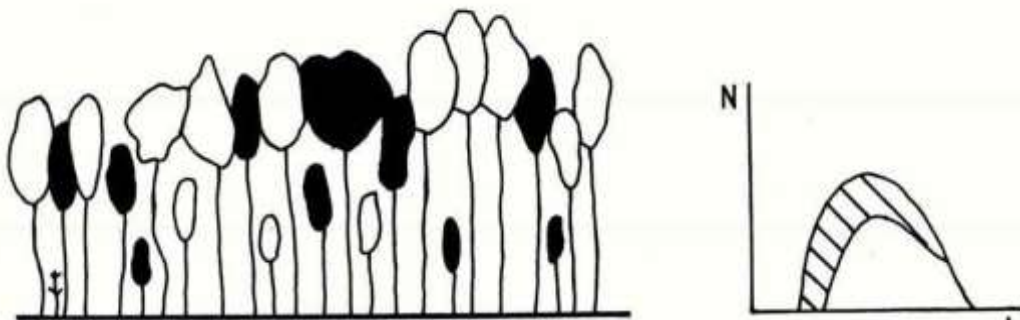
În arboretele din u.a. 43 A și u.a. 43 B, limitrofe rezervației se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

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

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

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

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



**Fig.C1.5. Răritura combinată**

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

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

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

- Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de

exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

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

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

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

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;

- arborii uscați sau în curs de uscare, ruși, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;

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

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

Răriturile ce se vor realiza în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", sunt intervenții care se execută o singură dată în decursul celor 10 ani de aplicare a amenajmentului și presupune extragerea unui volum mic de masă lemnoasă din specii necorespunzătoare. Realizarea răriturilor, conform metodologiei descrise mai sus, va avea efecte pozitive, asupra habitatului din aceste u.a. în mod direct și asupra habitatelor din rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" aflată în vecinătate, în mod indirect astfel:

- vor fi promovate exemplarele provenite din regenerare naturală pe cale generativă (din sămânță);

- mărește rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;

- contribuie la obținerea în viitor a unor structuri diversificate în plan vertical și orizontal,

- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei, prin eliminarea speciilor nedorite.

De altfel răriturile sunt lucrări propuse și prin planul de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", ca măsuri de refacere a stării de conservare a habitatului R4128, în arboretele cu stare nefavorabilă de conservare și/sau amenințate, din cadrul rezervației.

## 6.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

### A. Apa

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 apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.



### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

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

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumurile existente;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

### **B. 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 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. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

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

Prin implementarea amenajamentului silvic, 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 deservește amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de 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 deservește 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 (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;

- efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfasurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

### **C. Solul**

În activitățile de exploatare forestieră pot apare situatii de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafata în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi- târâire) a bustenilor;
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanti si/sau lubrifianți de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră;
- deseurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevazute de Amenajamentul Silvic.

#### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compozitie de consistent "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianți de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spatiile pentru colectarea si stocarea temporară a deseurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

### **D. Zgomotul si vibratiile**

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor si a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare.

### E. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Tabel: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic U.P.XXXII GRIVIȚA asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sanatatea umana	Impaduriri	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ. Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determina un impact pozitiv semnificativ. Crește încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ. Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Curățiri	++		
	Rarități*	++		
	T. progresive	++		
	T. crâng simplu-salcâm	+		
T. rase	+			

\* -Lucrări propuse și în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" pe o latură de 180.

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Impaduriri	++	Împiedicarea formării de viituri și/sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ. Creșterea probabilității aportului de apă rezultată din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ. Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulați necorespunzător, care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determina un posibil impact negativ nesemnificativ..	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Curățiri	+		
	Rarități*	+		
	T. progresive	++		
	T. crâng simplu-salcâm	++		
T. rase	+			

\* -Lucrări propuse și în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" pe o latură de 180.

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Impaduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ. Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	0		
	Curățiri	0		
	Rarități*	0		
	T. progresive	0		
	T. crâng simplu-salcâm	0		
T. rase	0			

\* -Lucrări propuse și în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" pe o latură de 180.

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Impaduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament – impact negativ nesemnificativ. Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților – impact negativ nesemnificativ. Pe amplasament mai poate exista o poluare potențială generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deșeurilor generate – impact negativ nesemnificativ. Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetative forestiere de a fixa substratul litologic – impact pozitiv semnificativ	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igiena	+		
	Curatiri	+		
	Rarituri*	+		
	T. progresive	+		
	T. crâng simplu-salcâm	+		
	T. rase	+		

\* -Lucrări propuse și în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" pe o latură de 180.

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Zgomotul și vibrațiile	Impaduriri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier și al utilajelor mecanice folosite în desfășurarea activităților specifice silviculturii – impact negativ nesemnificativ.	Negativ nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	0		
	Ingrijirea culturilor	0		
	Ingrijirea semintisurilor	0		
	Taieri igiena	0		
	Curatiri	0		
	Rarituri*	0		
	T. progresive	0		
	T. crâng simplu-salcâm	0		
	T. rase	0		

\* -Lucrări propuse și în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" pe o latură de 180.

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Peisajul	Impaduriri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	+		
	Ingrijirea culturilor	+		
	Ingrijirea semintisurilor	+		
	Taieri igiena	+		
	Curatiri	+		
	Rarituri*	+		
	T. progresive	+		
	T. crâng simplu-salcâm	+		
	T. rase	0		
Biodiversitatea	Aspecte tratate separate și detaliat mai jos.			

\* -Lucrări propuse și în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" pe o latură de 180.

## 6.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATI

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

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

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

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

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

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

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

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

În ceea ce privește Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", având în vedere faptul că aceasta nu se suprapune cu suprafața inclusă în amenajamentul silvic al fondului forestier din U.P.XXXII GRIVIȚA, acesta din urmă fiind doar limitrof cu Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu, în zona u.a. 43 A și 43 B, pe o latura de 180 m, considerăm că menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere din aceste u.a. va contribui la menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" și va conduce implicit la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

### 6.5.1. Impactul direct și indirect

#### 6.5.1.1. Impactul asupra Habitatelor forestiere

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate în parcela 43, u.a. 43 A și u.a. 43 B [respectiv habitatul R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*], limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", pe o latura de 180 m, însă acestea nu sunt habitate care au stat la baza desemnării Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (respectiv habitatul R4128 Păduri

geto-dacice de gorun, *Quercus petraea* cu *Dentalia bulbifera*). Asupra speciilor de interes comunitar din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu, se va exercita un efect redus și indirect.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat, pentru **parcelele 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", pe o latură de 180 m**, prin analiza efectelor acestora asupra:

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

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

- ✓ impact negativ semnificativ
- ✓ impact negativ nesemnificativ
- ✓ neutru
- ✓ impact pozitiv nesemnificativ
- ✓ impact pozitiv semnificativ

În tabelele următoare se prezintă impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor din parcelele 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), **limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", pe o latură de 180 m**, și implicit și asupra habitatelor din rezervație, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planului de amenajament:

### 6.5.1.1.1. Impactul lucrărilor silvotehnice asupra habitatului forestier R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*

Habitatului forestier R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*, căruia îi corespunde habitatul Natura 2000 - 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen, este un habitat care nu a stat la baza desemnării Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", fiind habitatul identificat în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", pe o latura de 180 m.

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament
	Rărituri
1	2
Habitat R4126 - Păduri moldave mixte de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Carex brevicollis</i> , căruia îi corespunde habitatul Natura 2000 - 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen (nu a stat la baza desemnării Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu")	
<b>1. Suprafața</b>	
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări
<b>2. Etajul arborilor</b>	
2.1. Compoziția	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției
2.2. Specii alohtone	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscare
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări
<b>3. Seminișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)</b>	
3.1. Compoziția	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări
<b>4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>	
4.1. Compoziția	Nefavorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor
<b>5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>	
5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul
<b>Evaluare impact pe categorii de lucrări</b>	<b>Impact pozitiv nesemnificativ</b>
Impact negativ semnificativ	
Impact negativ nesemnificativ	
Neutru	
Impact pozitiv nesemnificativ	
Impact pozitiv semnificativ	

Având în vedere că impactul lucrărilor silvotehnice (rărituri) asupra habitatului forestier R4126, din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", pe o latura de 180 m, este unul **pozitiv nesemnificativ**, acesta va fi similar și pentru habitatul din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", în contextul în care răriturile sunt lucrări propuse și prin planul de management al rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", ca măsuri de refacere a stării de conservare a habitatului R4128, în arboretele cu stare nefavorabilă de conservare și/sau amenințate, din cadrul rezervației.

### 6.5.1.1.2. Impactul lucrărilor silvotecnice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”.

ua	Suprafata	Grupa functionala	SUP	Tip padure	Cod Habitat România	Correspondența Habitat Natura 2000	Lucrari propuse	Volum pe ua	Volum de extras	% De extras	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
43 A	9.5	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	rărituri	2262	256	11%	Impact pozitiv nesemnificativ
43 B	6.5	GR 2 - 1C	A	5324	R4126	91Y0	rărituri	2003	124	6%	Impact pozitiv nesemnificativ
<b>Total</b>	<b>16.00</b>	-	-	-	-	-	-	<b>4265</b>	<b>380</b>	<b>9%</b>	Impact pozitiv nesemnificativ

Având în vedere că impactul lucrărilor silvotecnice (rărituri) asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”, este unul pozitiv nesemnificativ, acesta va fi similar și asupra arboretelor componente ale habitatelor din Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”, în contextul în care răriturile sunt lucrări propuse și prin planul de management al rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu”, ca măsuri de refacere a stării de conservare a habitatului R4128, în arboretele cu stare nefavorabilă de conservare și/sau amenințate, din cadrul rezervației.

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

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

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

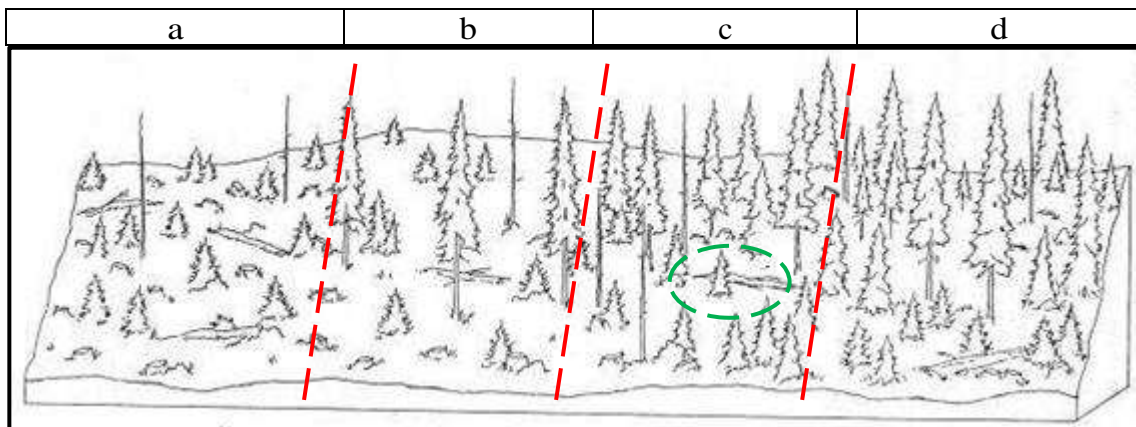
Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

În *Figura - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice* se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare):

- ✓ Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă – arborete echiene);
- ✓ Tăierile succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani – arboretete relativ echiene sau relativ pluriene);
- ✓ Lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni aparținând mai multor generații – este acoperită întreaga gamă de vârste – arborete pluriene).

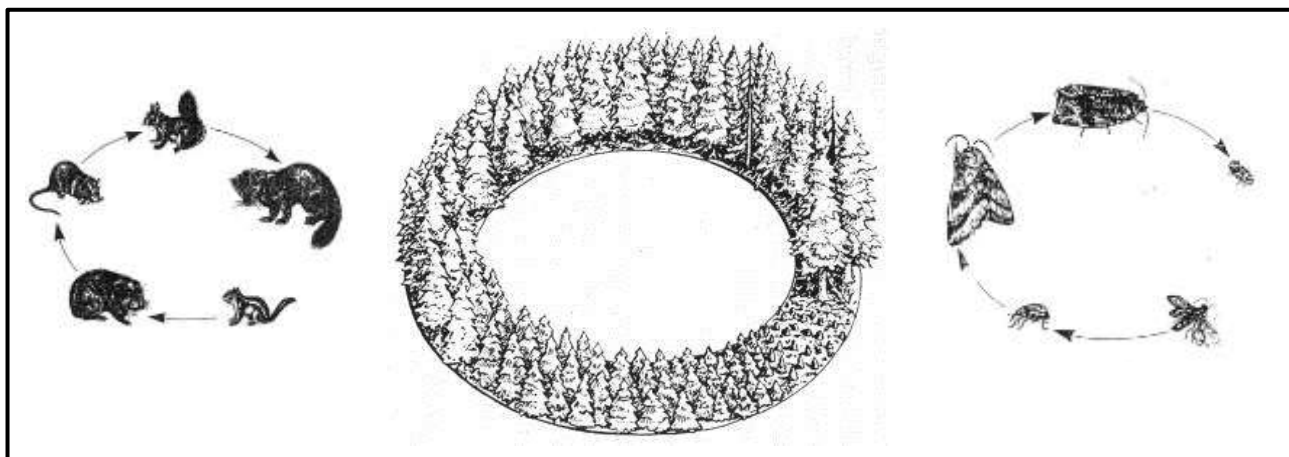


Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluată din O'Hara et al. 1994 și prelucrată)



*Fig. Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice*

Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.



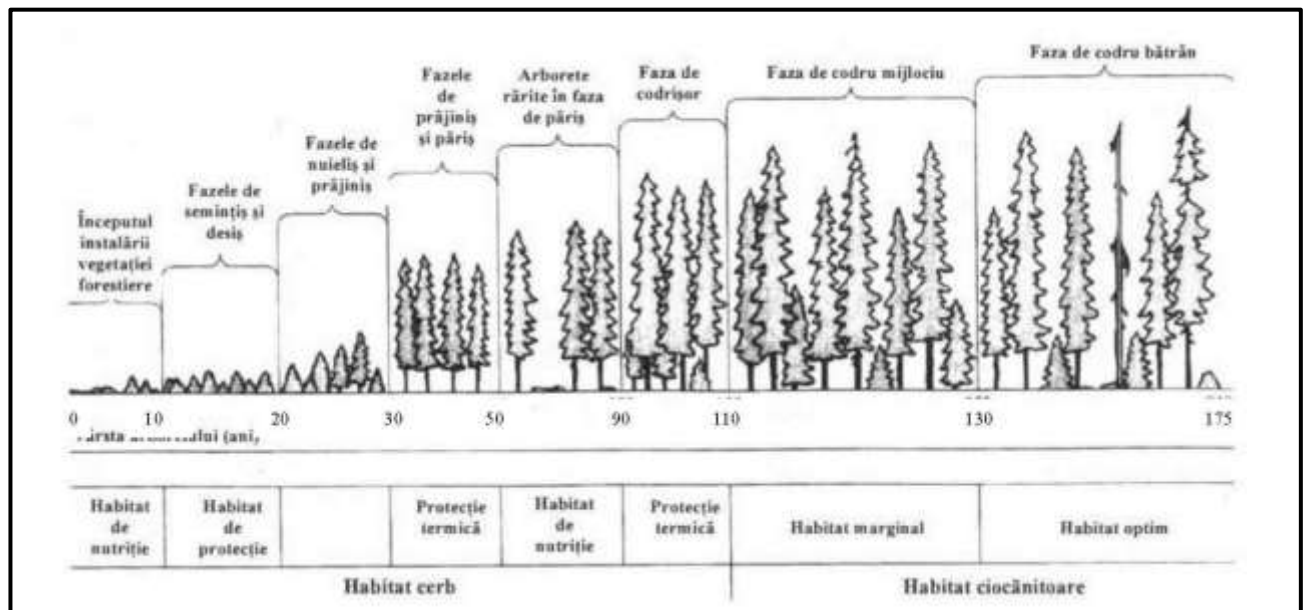
*Fig. Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate- regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată)*

Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pădurile nou întemeiate (regenerări, plantații – înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desișurile) pentru a se feri de răpitori și pădurile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri (anumit stadiu de dezvoltare al

pădurii), așa-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura următoare ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.



**Fig. Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite**

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

### 6.5.1.2. Impactul asupra speciilor de mamifere pentru care a fost declarată Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu”

Pentru evaluarea impactului planului/amenajamentului fondului forestier inclus în U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu” s-au folosit datele din planul de management, datele existente în literatura de specialitate și cele obținute în baza observațiilor proprii din teren.

Conform planului de management s-a constatat că rezervația Pădurea Fundeanu a fost frecventată în perioada de studiu de un număr de:

- 2 exemplare de viezure,
- 3 exemplare de vulpe,
- 6 exemplare de căprior,
- 10 exemplare de mistreț,
- 15 exemplare de iepure,

Cele cinci specii protejate sunt bine reprezentate la nivelul ariei protejate, aria de distribuție pentru toate speciile corespunzând cu întreaga suprafață a ariei.

Studiile noastre pe teren au evidențiat faptul ca zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale ”Pădurea Fundeanu” poate fi utilizata de speciile prezentate mai sus

(viezure, vulpe, căprior, mistreț, iepure), monitorizarea indicând prezența în zonă, zone cu rol de refugiu, zone pentru hrănire, etc.

Având în vedere cele precizate anterior, gospodărirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", nu va avea impact semnificativ asupra lor și nu va cauza schimbări în ceea ce privește starea de conservare a speciilor și populațiilor de mamifere.

Exploatarea masei lemnoase ca activitate aferentă planului de amenajare a pădurii poate afecta speciile de mamifere în următorul context:

□ *Organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.*

Nu este cazul lucrărilor propuse în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", deoarece răriturile ce sunt propuse în aceste u.a., sunt intervenții care se execută o singură dată în decursul celor 10 ani de aplicare a amenajamentului și presupune extragerea unui volum mic de masă lemnoasă din specii necorespunzătoare. De altfel răriturile sunt lucrările propuse și prin planul de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", în u.a. 25 și 24 A (din vecinătatea parcelei 43 din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA), ca măsuri de refacere a stării de conservare a habitatului R4128, în arboretele cu stare nefavorabilă de conservare și/sau amenințate, din cadrul rezervației.

În cazul speciei *Meles meles* (bursuc/viezure), dacă în momentul realizării lucrărilor propuse în u.a. 43 A și u.a. 43 B, vor fi identificate vizuini în această zonă, se va impune "*asigurarea condițiilor de liniște în zona vizuinilor la distanțe de 200 m prin controlul lucrărilor silvice*", în special în perioada de împerechere (iulie - august) și în perioada reproducerii, care are loc cel mai frecvent la sfârșitul iernii / începutul primăverii (februarie până în mai) și la sfârșitul verii / începutul toamnei (august până în octombrie).

### 6.5.1.3. Impactul asupra speciilor de păsări

În general speciile de păsări sunt sensibile la deranjare, dar lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de păsări existente în zonă.

Principalele amenințări la adresa păsărilor din păduri sunt reprezentate de pierderea adăposturilor, în special cele din scorburi. O altă amenințare este reprezentată de utilizarea insecticidelor, care afectează populațiile de păsări atât direct, cât și indirect, prin scăderea resurselor de hrană. Structura coronamentului influențează păsările care se hrănesc în pădure. Speciile migratoare sunt afectate și de distrugerea pădurilor de luncă situate de-a lungul rutei lor de migrație.

Îndepărtarea arborilor uscați, sau în curs de uscăre, are drept efect reducerea biodiversității, reducând astfel resursa trofică și reduce habitatele de cuibărit prin eliminarea scorburilor în care își amplasează cuiburile pentru muscarii, ciocănitorele și ghionoaia. Deoarece suprafața inclusă în amenajamentul U.P.XXXII Grivița, nu se suprapune cu Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" fiind doar limitrofă cu aceasta în zona din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latură de 180 m amenințarea este prezentă și în cazul habitatelor forestiere din această zonă, însă prin aplicarea corectă a lucrărilor propuse în amenajament, inclusiv și a celor din u.a. 43 A și u.a. 43 B, această amenințare va fi redusă la minim, în sensul că se vor menține grupe de arbori bătrâni, scorburoși sub forma de de pâlcuri de minim 3-5 arbori și se vor proteja cuiburile de păsări.

Activitățile forestiere, în general, deși la nivel de subactivități au parțial un impact mediu negativ, nu sunt în măsură să genereze presiuni negative semnificative asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu". Gestionarea și utilizarea pădurii din U.P.XXXII Grivița se realizează corespunzător, cu respectarea prevederilor normelor silvice și a legislației, de către ocolul silvic INGKA INVESTMENTS S.R.L., care are obținută certificarea forestieră (management forestier certificat) pentru pădurile pe care le administrează și în consecință printre măsurile ce trebuie respectate se numără și cele legate de conservarea și protejarea speciilor de păsări "*menținerea unor grupe de arbori bătrâni, scorburoși, protejarea cuiburilor de păsări, etc*".

Structura pe clase de vârstă a arboretelor, la nivel de U.P. este una mozaică, corespunzător menținerii unor populații viabile ale speciilor de păsări pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", astfel:

- ✓ 4 % din arboreta sunt în clasa a V-a de vârstă (81 - 100 ani);
- ✓ 65 % din arboreta sunt în clasa a IV-a de vârstă (61 - 80 ani);
- ✓ 20 % din arboreta sunt în clasa a III-a de vârstă (41 - 60 ani);
- ✓ 3 % din arboreta sunt în clasa a II-a de vârstă (21 - 40 ani);
- ✓ 8 % din arboreta sunt în clasa I de vârstă (1 - 20 ani).

În concluzie aplicarea amenajamentului silvic nu va avea impact asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată aria naturală protejată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", lucrările silvice nefiind în măsură să genereze presiuni negative semnificative.

Luând în considerare măsurile de reducere a impactului propuse în capitolul 8.8.3.2. și informațiile privind prezența speciilor și efectivele populaționale, rezultă un impact nesemnificativ asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

### 6.5.1.6.1. Impactul lucrărilor silvotehnice din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", raportate la obiectivele de conservare ale speciilor de păsări din rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"

**Speciile de păsări pentru care a fost desemnată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" sunt: Dendrocopos medius (Ciocanitoare de stejar), Upupa epops (Pupaza), Alauda arvensis (Ciocarie de camp).**

Impactul lucrărilor silvotehnice (rărituri) din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", pe o latura de 180 m, raportate la obiectivele de conservare specifice fiecărei specii de păsări din rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", este prezentat în tabelul următoare:

Denumire științifică Denumire română	Tip habitat specific	Tipul impactului prognozat	Semnificația impactului	Măsuri de reducere a impactului
Dendrocopos medius (Ciocanitoare de stejar)	Preferă habitatele forestiere în compoziția cărora intră specii de arbori din familia stejarilor (vercinee): stejar, stejar pufos, stejar brumăriu, gorun. Apare și în habitate forestiere pure, dar și de amestec cu alte specii. Este prezent și în zăvoaie de luncă (cu plop, salcie, frasin). Preferă păduri cu arbori maturi și bătrâni, cu lemn mort abundent	<p>Potențialul impact negativ constă în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- extargerea arborilor uscați, având în vedere faptul că prin specificul răriturilor printre <i>arborii pentru extras</i> se numără și arborii uscați (una din sursele de hrană ale speciei - nevertebrate prezente pe și sub scoarța acestor arbori), pe lângă cei ruți, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente</li> <li>- parcurgerea cu tăieri a arboretelor mature (când vor ajunge la vârsta exploatabilității) prin planul decenal, prin eliminarea temporară și punctiformă a unor suprafețe de pădure unde se puteau instala cuiburile, respectiv fragmentarea temporară a pădurii mature</li> </ul> <p>Se constată impact pozitiv, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- promovarea exemplarelor provenite din regenerare naturală pe cale generativă (din sămânță) și mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici, cea ce reduce riscul fragmentării temporare al pădurilor ca urmare a acțiunii acestor factori</li> <li>- crearea unor suprafețe deschise sau semi-deschise (rezultate în urma unor tăieri definitive etc.), ca locuri favorabile de hrănire; menținerea pe termen mediu și lung a structurii arboretelor mature, inclusiv cu arbori din categoriile de diametre maxime</li> </ul>	<p>Impactul negativ prognozat va fi nesemnificativ, deoarece: este temporar și pe suprafețe reduse.</p> <p>Luând în considerare impactul pozitiv precizat la descrierea tipului de impact, precum și măsurile de reducere a impactului descrise, constatăm că per ansamblu, specia va fi avantajată de propunerile amenajamentului silvic analizat. Așadar, prognozăm că starea sa de conservare cel puțin pe suprafața pădurii amenajate, va fi favorabilă</p>	<p>Menținerea unui procent rezonabil de arbori din categoriile maxime de diametre și înălțimi (eventual și din categoria preexistenților) și a arborilor, uscați sau în descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, cel puțin în procentul de număr sau volum existent în prezent.</p> <p>Se va evita realizarea lucrărilor propuse în amenajament în perioada de cuibărit, în zona cuiburilor.</p> <p>Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);</p>
Upupa epops (Pupaza)	Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajști/pășuni cu arbori maturi.	<p>Potențialul impact negativ constă în parcurgerea cu tăieri a arboretelor mature (când vor ajunge la vârsta exploatabilității) prin planul decenal, prin eliminarea temporară și punctiformă a unor suprafețe de pădure unde se puteau instala cuiburile, respectiv fragmentarea temporară a pădurii mature</p> <p>Se constată impact pozitiv, prin: crearea unor suprafețe deschise sau semi-deschise (rezultate în urma unor tăieri definitive etc.), ca locuri favorabile de hrănire; menținerea pe termen mediu și lung a structurii arboretelor mature, inclusiv cu arbori din categoriile de diametre maxime</p>	<p>Impactul negativ prognozat va fi nesemnificativ, deoarece: este temporar și pe suprafețe reduse.</p> <p>Luând în considerare impactul pozitiv precizat la descrierea tipului de impact, precum și măsurile de reducere a impactului descrise, constatăm că per ansamblu, specia va fi avantajată de propunerile amenajamentului silvic analizat. Așadar, prognozăm că starea sa de conservare cel puțin pe suprafața pădurii amenajate, va fi favorabilă</p>	<p>Menținerea unui procent rezonabil de arbori din categoriile maxime de diametre și înălțimi (eventual și din categoria preexistenților), cel puțin în procentul de număr sau volum existent în prezent.</p> <p>Se va evita realizarea lucrărilor propuse în amenajament în perioada de cuibărit, în zona cuiburilor.</p> <p>Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);</p>
Alauda arvensis (Ciocarie de camp)	Preferă habitatele de stepă și câmpie cu vegetație ierboasă abundentă	Nu se prevede impact asupra speciei	Nu este cazul	Nu este cazul

Prin aplicarea lucrărilor propuse în amenajamentul silvic al U.P.XXXII Grivița, din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" nu se fac defrișări (scoatere din fond forestier) și nici extrageri de masă lemnoasă pe suprafețe mari. S-a propus menținerea unui număr de arbori bătrâni acolo unde sunt programate tăieri. În orice caz, numărul și amploarea intervențiilor, în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", sunt foarte restrânse, răriturile propuse sunt intervenții care se execută o singură dată în decursul celor 10 ani de aplicare a amenajamentului și presupune extragerea unui volum mic de masă lemnoasă din specii necorespunzătoare.

Se poate concluziona că implementarea amenajamentului silvic U.P.XXXII Grivița nu va avea un efect negativ și nu va duce la diminuarea populațiilor de păsări din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", limitrofă cu amenajamentul silvic al U.P.XXXII Grivița, în zona parcele 43.

Nici un moment pădurea nu va fi înlăturată de pe terenurile respective, categoria funcțională va fi cea existentă înainte de aplicarea tăierilor de arbori, respectiv cea de pădure, cu continuitatea pădurii pe aceste suprafețe, singura modificare fiind înlocuirea treptată a arborilor maturi (o dată cu ajungerea arboretelor la vârsta exploatabilității), care cedează spațiul generației tinere, dar și păstrarea structurii privind vârsta, compoziția și consistența arboretului pe termen mediu și lung. Procesul de exploatare a pădurilor echivalează cu regenerarea pădurilor prin transferul dintre generații, producția de masă lemnoasă fiind un rezultat al acestui transfer.

### 6.5.2. Impactul pe termen scurt și lung

Impactul activităților pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice în suprafețele din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", pe o latura de 180 m. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute a se realiza o singură dată în decursul celor 10 ani de aplicare a amenajamentului, prin extragerea unui volum mic de masă lemnoasă din specii necorespunzătoare, contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop (la data realizării acestora), datorită unor mici modificări ale structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani și o vârstă medie a exploatabilității de 100 ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel, la nivel de amenajament, se estimează:

- ✓ menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaică – existența de arborete în faze de dezvoltare diferite),
- ✓ menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

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

### 6.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se Ordinului nr. 1540/3.06.2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

*In perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.*

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung. Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

#### 6.5.4. Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

#### 6.5.5. Impactul cumulativ

Suprafața studiată este amplasată în zona Colinelor Covurlui, dealuri de platformă de tip Tutova, în bazinul mijlociu al râului Bârlad, pe partea stângă a acestuia, fiind traversată de pâraiele Recea, Nicorița și Valea Mare. Principalele activități existente în zonă sunt reprezentate de activitățile silvice. Acestea se desfășoară în baza unor planuri de amenajament silvic, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul ce face obiectul acestui studiu.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața ariei naturale protejate Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" – 188,47 ha (conform pagina oficială de internet a autorității publice centrale privind protecția mediului <http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>) și parcelele din amenajamentul silvic al O.S. Grivita (de stat) - U.P. III, limitrofe rezervației. Suprafața *Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L. București – U.P. XXXII Grivița* este de 465,7 iar suprafața din acesta, limitrofă cu Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" este de 16,0 ha (parcela 43 constituită din u.a. 43 A și u.a. 43 B, pe o latură de 180 m, în partea de S-E), reprezentând 8,49% din suprafața ariei (situația este prezentată la cap. 2.1.12.).

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariei naturale protejate Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", este de asemenea *nesemnificativ*.

## **7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ**

---

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenției UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră și anume:

- ✓ în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- ✓ când un alt stat posibil a fi afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat a avea potențiale efecte transfrontiere.

Data fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.



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

---

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

### **8.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA**

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea pentru a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

### **8.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER**

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;

- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

### 8.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;

- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### **8.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SANATATEA UMANA”**

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatarei masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

#### **8.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA)**

În ceea ce privește factorul social – economic măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

#### **8.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (motoferăstrailor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

#### **8.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI**

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

## 8.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

### 8.8.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea

speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotipurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)**

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

### 8.8.2 Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- ✓ arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- ✓ reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- ✓ valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- ✓ conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus – **codru** (regimul crângului doar pentru arboretele de salcâm din prima sau a doua generație);
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- ✓ evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- ✓ folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- ✓ respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- ✓ eliminarea tăierilor în delict;

- ✓ evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- ✓ se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- ✓ în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieților manual;
- ✓ o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în speciațiu și timp;
- ✓ conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a cestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;
- ✓ educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- ✓ menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- ✓ depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiții bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

- ✓ exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințului;
- ✓ durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- ✓ tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;
- ✓ doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

Alte măsuri ce vor fi aplicate pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:

**Tabel: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere**

Indicatori ai stării de conservare		Habitat prezente pe suprafața Amenajamentului silvic: 9170, 91DA, *91Y0, 92A0
La nivel de arboret	Compoziția	- substituirea arboretelor artificiale formate din specii alohtone cu arborete formate din specii caracteristice tipului natural fundamental; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale; - conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor invazive din cadrul pădurii către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure; - conducerea arboretelor astfel încât să fie asigurată stabilitatea acestora; - conservarea pădurilor naturale stabile și menținerea echilibrului în cadrul habitatelor;

Indicatori ai stării de conservare		Habitat prezente pe suprafața Amenajamentului silvic: 9170, 91DA, *91Y0, 92A0
		- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a seminișurilor instalate.
	Modul de regenerare	- să recurgă la regenerarea din lăstari doar în cazul arboretelor viguroase cu o compoziție consistentă satisfăcătoare din punct de vedere al tipului natural fundamental - în cazul lucrărilor de împădurire pentru habitatele de pădure se vor utiliza doar specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, fiind interzise alte specii; - pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, solul va fi mobilizat pe 30 – 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare; - în cazul plantațiilor executate în zone și/sau perioade secetoase se recomandă receperea acestora, cu excepția plantațiilor realizate cu puiți cu rădăcina protejată.
	Consistența	- folosirea la plantare a unor scheme reale de puiți la hectar în funcție de necesarul real și valorificarea la maxim a seminișurilor naturale existente; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - executarea plantațiilor la momentul optim; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase și păstrarea speciilor de arbori seculari din cadrul habitatulelor; - respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insect dăunătoare și agenți fitopatogeni și combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate plus executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - interzicerea pășunatului în cadrul pădurii;
	Compoziția	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - executarea plantațiilor la momentul optim; - alegerea speciilor în funcție de tipul natural de pădure; - plantarea se va realiza în urma unor verificări în teren de personal specializat (biolog/silvicultor) cu indicarea caracteristicilor specific habitatului natural.
La nivel de seminiș	Modul de regenerare	- pentru protejarea seminișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive, se vor executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2–3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40–50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte doua descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie – octombrie); - este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma seminișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată; - îngrijirea seminișurilor și tinereturilor naturale valoroase, se vor efectua doar prin lucrări adecvate (descopleșire, recepere, degajare etc.) - potrivit stadiului lor de dezvoltare; - pentru menținerea unui echilibru la nivelul seminișului se recomandă o atenție deosebită asupra factorilor biotici din imediata vecinătate a seminișului, prin eliminarea/diminuarea buruienilor și paraziților vegetali ce pot afecta seminișurile, precum și o atenție deosebită asupra insectelor și animalelor mici vătămătoare ale pădurii, dar și asupra animalelor mari care produc vătămări prin pășunat (bătătoresc solul, rup sau smulg seminișul); - interzicerea pășunatului în cadrul pădurii; - în cazul în care se vor realiza lucrări de doborâre a arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu seminiș deja instalat.
	Gradul de acoperire	- executarea plantațiilor la momentul optim; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime și protejarea seminișurilor și puiților în zonele sensibile; - gradul de acoperire se va realiza în urma unor investigații amanunțite de persoane abilitate/specializate (biologi /silvicultori) care vor indica zonele, densitatea și speciile folosite pentru lucrările de regenerare la nivelul habitatului analizat.
	Gradul de acoperire	
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	- pentru protejarea atât a stratului ierbos cât și a speciilor de interes comunitar existente în parcela 43 (u.a. 43 A, B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", înainte de începerea unor lucrări prevăzute în prezentul amenajament silvic, recomandăm inspecția zonelor de lucru de către o persoană specializată (biolog/ silvicultor) cu indicarea, protejarea, marcarea speciilor de interes comunitar existente rezervația naturală "Pădurea Fundeanu"; - se recomandă ca în primii 2–3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40–50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret din cadrul habitatulelor, să se efectueze câte doua descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie – octombrie); - evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete.
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să de aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase; - executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - aplicarea unor lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere.

\* - Habitat ce face obiectul conservării în rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" cu tipul de habitat România R4128 - Păduri getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*. Acest habitat a fost identificat și în parcela 43 (u.a. 43 A, B), limitrofă rezervației dar cu tipul de habitat România R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*.

**Tabel: Măsurile particulare referitoare la factorii cu potențial perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere**

Habitat Natura 2000	Măsura necesară
<b>Habitat</b> <b>prezente pe suprafața</b> <b>Amenajamentului silvic:</b> <b>9170</b> <b>91DA</b> <b>*91Y0</b> <b>92A0</b>	-respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți; - folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală, specifice fondului natural de pădure; - eliminarea tăierilor în delict; - conștientizarea turiștilor ce frecventează pădurea (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiilor protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora; - evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete; - respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni plus combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate și executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii și existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu și existența unei echipe corespunzătoare stingerii incendiilor din zonă; - evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin tărare, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare plus evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate și intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate; - perioada de regenerare a fiecărui arboret va fi de minim 20 ani, cu 3-4 tăieri. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințul se dezvoltă. Ochipurile vor avea diametrul de 1.0-1.5 (2.0) înălțimi de arbore. Sunt de preferat ochiurile de formă eliptică și cu axa mare pe direcția nord-sud (caracteristic pentru stațiunile montane și premontane cu exces de umiditate în zona montană, cum este cazul pădurilor din OS Pucioasa încadrate în siturile Natura 2000); - în stațiunile cu uscăciune ridicată, pentru diminuarea evaporanspirației produse de vânturile calde și uscate, se recomandă menținerea unor liziere bogate în subarboret și specii arborescente secundare; - în arboretele ajunse la vârsta exploatabilității tehnice se recomandă aplicarea tratamentului tăierilor progresive. Este de dorit ca pentru arboretele de fag de productivitate superioară și mijlocie să se adopte vârste ale exploatabilității tehnice. - în ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor, până la începutul tăierilor de produse principale, se vor aplica numai tăieri de igienă, cu recomandarea de a menține arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), pentru conservarea biodiversității (până la 5 exemplare la hectar); - periodicitatea lucrărilor va fi adaptată caracteristicilor structurale ale fiecărui arboret (de la 7-8 ani la arboretele tinere, amestecate și de productivitate mijlocie/superioară și până la 12 ani în cele mature, pure și de productivitate inferioară); - promovarea fenotipurilor valoroase din speciile principale (în primul rând sub raport biologic, dar și economic); - proporționarea optimă a compoziției (promovarea stejarului brumăriu, și stejarilor pufoși fiind mereu obiectivul prioritar de realizat); - pentru eficientizarea lucrărilor de rărituri, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de arbori din speciile principale, răspândiți pe cât posibil uniform pe suprafața întregului arboret. Astfel, în funcție de numărul de exemplare care se doresc a fi obținute la vârsta exploatabilității pe hectar și de stadiul de dezvoltare în care se află arboretul în momentul aplicării lucrării, arborii de viitor pot fi însemnați (cel puțin în arboretele de productivitate superioară și mijlocie) și lucrările se pot aplica doar în jurul lor.

\* - Habitat ce face obiectul conservării în rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" cu tipul de habitat România R4128 - Păduri getice - dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*. Acest habitat a fost identificat și în parcela 43 (u.a. 43 A, B), limitrofă rezervației dar cu tipul de habitat România R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*.

### 8.8.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile amenajamentelor silvice implică doar habitate forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar (și nu numai) **care sunt prezente în Rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" și care ar putea utiliza zona din parcela 43 (u.a. 43 A, B), aflată în imediata vecinătate a rezervației** ca zone de cuibărire, odihnă, hrănire, etc. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către beneficiarul amenajamentului silvic propus, pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar precum și a altor specii semnalate atât în aria naturală protejată cât și în vecinătatea acesteia.

Ca și măsuri generale pentru conservarea habitatelor și speciilor de floră și faună din Rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" aflată în **imediatea vecinătate** a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA recomandăm, pentru această zonă, dar și pentru restul amenajamentului următoarele:

- ✓ să se respecte prevederile amenajamentului silvic;
- ✓ respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- ✓ asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- ✓ întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- ✓ menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor,



- amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- ✓ la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pâraurilor;
  - ✓ se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
  - ✓ exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
  - ✓ în perioadele de îngheț/dezghet sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
  - ✓ se vor nivela căile de scos-apropiat folosite la colectarea lemnului, după terminarea lucrărilor;
  - ✓ se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
  - ✓ se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre, nu se vor scoate;
  - ✓ arborii cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințului;
  - ✓ arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin aplicarea de lugoane, țaruși și manșoane;
  - ✓ doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puieților, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;
  - ✓ la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu seminț, respectiv scosul lemnului se face prin târâre pe zăpadă și prin semitârâre sau suspendare, în lipsa acesteia;
  - ✓ se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
  - ✓ la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu seminț natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
  - ✓ la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
  - ✓ tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
  - ✓ doborârea arborilor începe cu cei aninați și uscați;
  - ✓ se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
  - ✓ tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
  - ✓ este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
  - ✓ instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afara suprafețelor de seminț, iar arbori folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
  - ✓ nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
  - ✓ nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
  - ✓ se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;

- ✓ este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- ✓ se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;
- ✓ se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- ✓ în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta și aplica prevederile OUG. nr.68/2007. În termen de două ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, trebuie să informeze ANPM, Autoritatea pentru Protecția Mediului locală;
- ✓ să se instruiască personalul de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin raport de mediu;
- ✓ să se ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;
- ✓ prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

### **8.8.3.1. Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de mamifere din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" aflată în imediata vecinătate a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA**

Speciile de mamifere pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", conform planului de management, sunt: Meles meles, Capreolus capreolus, Lepus europaeus, Sus scrofa și Vulpes vulpes.

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA se vor avea în vedere, pentru această zonă, următoarele:

- ✓ în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere;
- ✓ recomandăm conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere mici pentru vizuini;
- ✓ utilizarea de utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor de mamifere prezente în zonă;
- ✓ interzicerea/limitarea poluării fonice mai ales pentru mamiferele mari și mici;
- ✓ interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul fondului forestier;
- ✓ creșterea capacității biogenice a habitatelor forestiere pentru mamiferele de interes cinegetic;
- ✓ interzicerea/limitarea incendiilor la nivelul pădurii, respectiv arderii vegetației;
- ✓ interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii;
- ✓ interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- ✓ respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact;
- ✓ să protejeze adăposturile acestora (ex. locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară;
- ✓ interzicerea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic, cu excepția cotelor de recoltă aprobate (conform Legii nr. 407 din 09.11.2006 - Legea vanatoriei și a protecției fondului cinegetic), pentru speciile de interes vânătoresc;
- ✓ interzicerea perturbarii intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;

- ✓ interzicerea deteriorării și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă;
- ✓ interzicerea organizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate;

### 8.8.3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" aflată în imediata vecinătate a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA

Speciile de păsări pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", conform planului de management, sunt: *Dendrocopos medius* (Ciocanitoare de stejar), *Upupa epops* (Pupaza), *Alauda arvensis* (Ciocarlie de camp).

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA se vor avea în vedere, pentru această zonă, următoarele măsuri:

- ✓ păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea rezervației naturale;
- ✓ păstrarea unui procent rezonabil de arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, etc.;
- ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- ✓ este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- ✓ este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea cuiburilor;
- ✓ sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- ✓ stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor (dacă vor fi identificate) în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);
- ✓ menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unității de producție, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la hectar în zonele de recoltare;
- ✓ interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- ✓ interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice;

### 8.8.4. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);
- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m<sup>2</sup>);
- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:
  - Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;
  - Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);
- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);
- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;
- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;
- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajament s-au prevăzut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică.

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor afectate de poluare industrială.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului și rășinii, pășunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

#### **8.8.4.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

##### ***Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă***

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza 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.

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de pericolozitate, se recomanda:

- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;

- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- ✓ constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente;
- ✓ împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă;
- ✓ aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități;
- ✓ deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- ✓ formarea de margini de masiv rezistente;
- ✓ corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerete; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la
- ✓ adversități și folosind scheme mai rare;
- ✓ în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate mai sus.

Pălcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

#### 8.8.4.2. Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri recente.

Pentru evitarea unor viitoare incendii se recomandă:

- ✓ întreținerea și extinderea rețelei de locuri de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- ✓ dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- ✓ limitarea circulației în pădure;
- ✓ intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare;
- ✓ efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc.;
- ✓ efectuarea de patrulări intense în perioadele și în zonele expuse.

#### 8.8.4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri masive de dăunători (aceștia există endemic și provoacă anual pagube de intensități variabile, fără a avea caracter de atac de masă).

În scop profilactic se recomandă:

- ✓ conservarea arboretelor de tip natural etajate și amestecate, cu densități normale, cu subarboret bogat, parcurse susținut cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;
- ✓ diminuarea pagubelor produse de alți factori dăunători (vânt, zăpadă, vânat, exploatare);
- ✓ protejarea entomofaunei folositoare;
- ✓ cojirea arborilor doborâți pentru a evita înmulțirea gândacilor de scoarță;
- ✓ urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariției unor eventuale focare;
- ✓ depistarea arborilor infestați pe picior, precum și a tuturor arborilor cu vătămări mecanice și extragerea lor în cadrul operațiunilor culturale de igienă;
- ✓ interzicerea pășunatului, cu precădere în arboretele tinere;
- ✓ menținerea arboretelor la densități normale;
- ✓ împădurirea golurilor;
- ✓ să se planteze numai puiți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- ✓ aplicarea măsurilor de carantină în transferul puiților;
- ✓ stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- ✓ evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

## 9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

9.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic.

9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

### 9.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unei arii naturale protejate/sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planului (amenajamentului silvic), și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: **menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice** situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, jugastru, tei etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului

- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P.XXXII GRIVIȚA, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

**a) biodiversitate:** dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurilor pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone;

**b) legal:** Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

”Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ...

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.”

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile pe care le deține, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

**c) economic:** Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P.XXXII GRIVIȚA 465,7 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

**d) social:** Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din județul Galați.

În general nerealizarea amenajamentelor silvice, pentru fondul forestier național și implicit neimplementarea prevederilor amenajamentelor silvice, pot avea efecte devastatoare în viitor, la nivel național, în sensul că se va pierde singurul instrument de control al realizării unor lucrări corespunzătoare, conforme cu legislația în vigoare în ceea ce privește gospodărirea și gestionarea durabilă a fondului forestier național, fapt ce va duce la încurajarea practiilor de tăieri ilegale și necontrolate (defrișări pe suprafețe mai mari sau mai mici), cu efecte negative asupra mediului și asupra tuturor speciilor și habitatelor din zonele rămase fără amenajamente silvice elaborate.

În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.



## 9.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA proiectantul – S.C. OMNI S.R.L., a cunoscut faptul că amplasamentul planului (parceta 43) este limitrof rezervației naturale Pădurea Fundeanu (parceta 43 cu u.a. 43 A și u.a. 43 B, este limitrofă rezervației pe o latura de 180 m), precum și statul de arie protejată a rezervației naturale Pădurea Fundeanu, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din rezervația naturală Pădurea Fundeanu, cu lucrările propuse prin amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA în parceta 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus, atât în zona limitrofă rezervației naturale cât și în întreg amenajamentul, corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic;
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă;
- Stare de conservare actuală a habitatelor;
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar.

## 9.3. IMPACTUL AMENAJAMENTELOR SILVICE ASUPRA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

Pădurile joacă un rol important în consolidarea adaptării societății la schimbările climatice, deoarece asigură servicii ecosistemice vitale, cum ar fi producția de masă lemnoasă, produsele forestiere nelemnoase și regularizarea hidrologică a bazinelor hidrografice, ale cărei valori sunt de obicei subestimate. Menținerea pădurilor cu funcții de protecție care promovează utilizarea durabilă a resurselor poate amplifica capacitatea de adaptare a pădurilor, ajutând și la conservarea biodiversității, și reducerea simultană a emisiilor de gaze cu efect de seră. Pădurile oferă numeroase servicii ecosistemelor: ele ajută la protejarea solului împotriva eroziunii, fac parte din ciclul apei, protejează biodiversitatea oferind un habitat pentru numeroase specii și reglează climatul local. Pădurile sănătoase sunt, de asemenea, cruciale pentru combaterea schimbărilor climatice globale, deoarece captează dioxidul de carbon din atmosferă.

Pădurile sunt importante pentru absorbția de CO<sub>2</sub> din atmosferă iar silvicultura în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, atenuând astfel efectele schimbărilor climatice.

Pădurile ar putea contribui la atenuarea schimbărilor climatice prin:

- a) arboretele regenerate natural ce asigură o întrerupere foarte scurtă a acoperirii solului și pierdere redusă de creștere;
- b) controlul dăunătorilor și altor factori biotici și abiotici, și mai ales a incendiilor de pădure;
- c) prevenirea degradării pădurilor
- d) creșterea accesibilității fondului forestier pentru a facilita administrarea și valorificarea durabilă a resurselor forestiere.

Extinderea suprafețelor împădurite conduce la creșterea gradului de sechestrare a carbonului în rezervoare ecosistemice, în special la începutul vârstei mijlocii a creșterii arboretelor.

De asemenea, împădurirea ar putea prezenta beneficii complementare, oferind inclusiv alte servicii esențiale de mediu cum ar fi reducerea eroziunii solului, reducerea impactului inundațiilor și reducerea temperaturii la nivelul solului, benefice pentru alte sectoare ale economiei naționale.

### 9.3. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

#### 9.3.1. Habitate forestiere

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Aceste studii s-au realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-au avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

**a) Lucrări pregătitoare.** Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zona și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din U.P.XXXII GRIVIȚA, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborate cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriuzise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra- și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor

etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

**b) Informații de teren privind studiul stațiunii.** Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);

- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO<sub>3</sub> și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatică; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);

- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;

- alte caracteristici specifice.

**c) Informații de teren privind vegetația forestieră.** Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozii (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și seminișului, precum și pentru alte componente ale biocenozii forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la „date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

*Tipul fundamental de pădure.* S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure. Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr nedefinit sub raportul tipului de pădure.

*Tipul de structură.* Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relative echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

*Elementul de arboret.* Este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 10 în 10.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după „Normele tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.

*Amestecul* exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

*Vârsta*. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

*Vârsta arboretului* s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, 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 pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/-10%.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

*Suprafața de bază* a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

*Înălțimea medie* (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/-5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/-7% la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

*Clasa de producție*. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi.

*Volumul* se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

*Creșterea curentă în volum* s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;
- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

*Clasa de calitate*. S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

*Elagajul*. S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

*Consistența.* S-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

*Modul de regenerare.* S-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: natural din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

*Vitalitatea.* S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

*Starea de sănătate.* S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

*Subarboretul.* S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspecciiândirea și suprafața ocupată.

*Semințișul (starea regenerării).* S-a descris atât semințișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspecciiândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifică și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective.

Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

*Lucrările executate.* Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

*Lucrări propuse.* Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

*Datele complementare.* S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

Au fost înregistrate coordonatele geografice ale acestor habitate, astfel încât ele să poată fi transpuse pe hărți.

Aprecierea stării de conservare la nivel local a habitatelor și a speciilor de plante strict protejate ține seama de recomandările Directivei Habitare și ghidului Metodologic „Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România”.

### 9.3.2. Mamifere

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de mamifere au fost luate în considerare datele din Planul de Management al rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

S-au căutat urme, lăsături și alte semne ale prezenței mamiferelor.

### 9.3.3. Păsări

În vederea analizei speciilor de păsări au fost luate în considerare următoarele perioade de monitorizare:

a) Specii de ciocănitori [*Dendrocopos medius* (Ciocănitore de stejar)] 10 martie–31 martie, 1 aprilie–20 aprilie.

b) Specii caracteristice zonelor agricole: [*Upupa epops* (Pupaza), *Alauda arvensis* (Ciocărlie de câmp)]: 15 aprilie - 15 mai, 16 mai -15 iunie

## 10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care sa permita, pe de o parte, monitorizarea masurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de alta parte, monitorizarea calitatii factorilor de mediu.

In tabelul de mai jos se prezinta propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanta pentru acest plan.

**Tabel: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea in vedere**

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferăstraie) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversari accidentale de mare amploare de substanțe periculoase in apele de suprafata va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deșeurilor	Protecția solului și Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisa mai jos	Titularul planului Custodele arie naturale protejată

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Galați.

Tabel: Planul de monitorizare a factorului de BIODIVERSITATE pentru perioada de funcționare

Factor monitorizat	Parametri monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
1	2	3	4
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipuri de vegetație	Unitatea amenajistică din amenajament și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea de mediu și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea de mediu și prevederile amenajamentului silvic
Speciile de animale	Populația de animale	Unitatea amenajistică din amenajament și imediata vecinătate	Respectarea prevederilor din evaluarea de mediu
Floră/Habitat	Starea de conservare	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea de mediu
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică din amenajament și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor:



## Programul de monitorizare

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
<b>OR 1. Protecția fondului forestier din U.P.XXXII GRIVIȚA:</b>				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de regenerare și împădurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
2. Monitorizarea suprafețelor regenerare	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de regenerare și împădurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual/O. S. care asigură administrarea/serviciile silvice
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anuală parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
	B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri		Raportarea statistică SILV 3	
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor		Raportarea statistică SILV 3	
	D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri		Raportarea statistică SILV 3	
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor		Raportarea statistică SILV 3	
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de conservare</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare		Raportarea statistică SILV 3	
5. Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
6. Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	A. Suprafețe infestate cu dăunători	- evitare apariției cazurilor dovedite de gradații sau defolieri cu caracter de atac de masă	Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
<b>OR 2. Protecția habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".</b>				
1. Asigurarea conservării habitatelor naturale din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"	A. Stabilitatea arealului natural al habitatelor și a suprafețelor din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" (habitatul Natura 2000 - 91Y0 căruia îi corespunde habitatul Românesc R4126;	- respectarea Obiectivelor de conservare specifice la nivelul sitului ROSCI0076 Dealul Mare –Hârlău și/sau Planului de management al ariei naturale protejate și respectarea lucrărilor prevăzute în amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și respectarea condițiilor specifice punere în valoare și exploatare forestieră.	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
	B. Menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatelor din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" (habitatul Natura 2000 - 91Y0 căruia îi corespunde habitatul Românesc R4126;			
2. Asigurarea conservării speciilor de floră și faună sălbatică din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"	A. Populațiile speciilor de faună sălbatică prezente în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" și care ar putea utiliza zona din parcela 43 (u.a. 43 A, B), aflată în imediata vecinătate a rezevației sunt: Meles meles, Capreolus capreolus, Lepus europaeus, Sus scrofa și Vulpes vulpes	- speciile se află într-o stare de conservare favorabilă	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și respectarea condițiilor specifice punere în valoare și exploatare forestieră.	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
<b>OR 3. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu":</b>				
1. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"	A. Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;	- Se va păstra un procent rezonabil de arbori bătrâni/ha (în jur de 3-5 arbori/ha) cu scorburi pentru cuibărire și adăpostire; - Se va păstra un procent rezonabil arbori /hectar maturi, uscați sau în descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol (în jur de 5 arbori/ha)	Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	B. Limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;	- Lucrările nu se va efectua în perioada de cuibărit	Consultare termen de exploatare specificat în autorizații de exploatare	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
	C .Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din aria naturală protejată	- Nu se vor realiza curățiri și degajări chimice;	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	D. Menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul vecinătatea arie naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată (4% între 81-100 ani, 65% între 61-80 ani, 20% între 41-60 ani, 3% între 21-40 ani, 8% sub 20 ani. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va mentine această structură, chiar se va îmbunătăți;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL
	E. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit;	- se va verifica dacă există cuiburi, în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibărit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Ingka Investments SRL (Autorizare expl. forestieră în afara perioadei de cuibărit)
<b>OR 4. Factori de mediu:</b>				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	A. Emisii de poluanți în atmosferă	- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
2. APA/ Limitarea poluării apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă	Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice
3. SOLUL	A. Protecția solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
			administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	
4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	A. Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsate deșeuri în pădure.	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual/O.S. care asigură administrarea/serviciile silvice

#### Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București.

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

## 11. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC

---

### *Introducere*

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este intocmit potrivit cerintelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa în legislatia româneasca de Hotarârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Continutul Raportului de mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmarit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populatie si mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apa, factori climatici si peisaj.

In derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM Galați care a oferit consultanta cu privire la incadrarea si calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program si analizarea raportului de mediu – s-au realizat in cadrul unui grup de lucru alcatuit din reprezentanti ai titularului planului, cu implicarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si pentru sanatate, ai altor autoritati interesate de efectele implementarii planului. Legiutorul a prevazut necesitatea participarii publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

In conformitate cu cerintele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins urmatoarele etape:

- Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;
- Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea, înaintarea documentației aferente și informarea publicului;
- Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;
- Etapa de constituire a Grupului de lucru;
- Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;
- Supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice.

Forma finala atat a planului cat si a raportului de mediu a fost elaborata pe baza opiniilor autoritatilor competente de mediu si a altor autoritati in cadrul etapei de analiza a raportului de mediu si pe baza comentariilor publicului.

Continutul Raportului de mediu a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 si a fost structurat in 14 capitole si anume:

**Capitolul 1:** Expunerea continutului si a obiectivelor principale ale planului sau programului, precum si a relatiei cu alte planuri si programe relevante

**Capitolul 2:** Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

**Capitolul 3:** Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ

**Capitolul 4:** Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat

**Capitolul 5:** Obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

**Capitolul 6:** Potențiale efecte semnificative asupra mediului

**Capitolul 7:** Posibile efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

**Capitolul 8:** Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

**Capitolul 9:** Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

**Capitolul 10:** Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic

**Capitolul 11:** Rezumat fara caracter tehnic

**Capitolul 12:** Concluzii

**Capitolul 13:** Bibliografie

**Capitolul 14:** Anexe – Piese desenate

În cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legăturile planului analizat cu alte planuri și programe la nivel național, regional și local.

### *Continutul și obiectivele principale ale Amenajamentului Silvic*

#### *a. Denumirea planului*

*„Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Ingka Investments Forest Assets S.R.L. București – U.P.XXXII Grivița”, administrat de Ocolul Silvic INGKA INVESTMENTS SRL cu sediul în Focșani, strada Valcele, nr 26, jud Vrancea.*

#### *b. Elemente de identificare a unității de protecție și producție*

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în *U.P.XXXII Grivița*, ce se suprapune peste rezervația naturală RONPA0424 - “Pădurea Fundeanu”.

Unitatea de producție U.P.XXXII GRIVIȚA este administrată în prezent de OCOLUL SILVIC INGKA INVESTMENTS S.R.L. și are o suprafață de **465,7 ha**.

Fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P.XXXII GRIVIȚA, a făcut parte, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din O.S. Grivița, U.P. III Fundeanu.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu se află pe raza **U.A.T.: Certești, Drăgușeni și Corod, județul Galați**.

#### *c. Administrarea fondului forestier*

Administrarea fondului forestier al unității se face, conform reglementărilor în vigoare, de către Ocolul Silvic INGKA INVESTMENTS S.R.L..

#### *d. Constituirea unității de protecție și producție*

Propus prin tema de proiectare și confirmat în **Conferința I de amenajare nr. 125 din 03.03.2020**, amenajamentul pădurii aflate în studiu va fi tratat în cadrul unei unități de producție care se va numi **U.P. XXXII GRIVIȚA, cu suprafața de 465,7 ha**.

Această unitate de producție s-a constituit practic din fosta U.P.VII GRIVIȚA - proprietatea S.C. Scolopax S.R.L., care avea o suprafață de 447,0 ha, dobândite de S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI în baza contractului de vânzare-cumpărare nr. 1404/27.08.2014 (extrase CF: 100178 – UAT Certești; CF: 100147, 100148, 100149 – UAT Drăgușeni; CF: 100970, 100971 – UAT Corod), la care s-a adăugat 18,7 ha proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, dobândite în baza contractului de vânzare-cumpărare nr. 951/10.08.2018 (extrase CF: 100157, 100158 – UAT Certești), provenite din unitatea de producție U.P. III Fundeanu, O.S. Grivița.

#### *e. Obiectivele ecologice, economice și sociale*

În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual 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. Obiectivele generale, urmărite de amenajamentele silvice, sunt:

##### **Ecologice** - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii și alunecărilor de teren
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Ocrotirea genofondului și ecofondului forestie
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

##### **Sociale** - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea forței de muncă locală

##### **Economice** - optimizarea producției padurilor :

- ✓ Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Obiectivele detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor:

Grupa și subgrupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protecție sau a serviciilor realizate
<b>Grupa II - Păduri cu funcții de producție și protecție</b>	
Categorii funcționale: 1C.	-Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri, pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI).

Corespunzător obiectivelor social-economice, funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile luate în studiu sunt preluate în general de la amenajarea precedentă.

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este prezentată în tabelul următor:

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
Total grupa I			0,0	-
II	1C	6	419,4	Arboretel destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI)
	1D	6	40,5	Arboretel destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T. VI)
Total grupa II			459,9	-

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
Total grupa I			0,0	-
Total grupa I+II			459,9	-
Alte terenuri			5,8	-
Total General			465,7	-

Se face precizarea că suprafața luată în studiu nu se suprapune cu nici o arie naturală protejată.

Suprafața de 5,8 ha din totalul de 465,7 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 4,7 ha și terenuri neproductive - 1,1 ha.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, **proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012** privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, **lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare nr. 95/18.02.2021**. În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității**, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

#### *f. Subunității de producție sau protecție constituite*

În scopul reglementării procesului de producție/protecție conform obiectivelor și funcțiilor ecologice și social-economice atribuite arboretelor au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

SU.P., „A” - codru regulat - sortimente obișnuite 3585,3 ha.

#### *g. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)*

**Fondul de producție** – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește stare normală, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește real. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

**Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.**

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.



*Regimul*

Ținând cont că regimul definește modul în care se asigură regenerarea unei păduri și având în vedere obiectivele și funcțiile social - economice atribuite arboretelor, starea acestora și structura actuală și de perspectivă a fondului forestier, pentru pădurile acestei unități de producție s-a adoptat:

- ✓ **regimul codru** pentru arboretele de gorun, stejar (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundent și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă;
- ✓ **regimul crângului** pentru arboretele de salcâm din prima sau a doua generație.

*Compoziția țel*

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în modul cel mai favorabil exigențele biologice ale speciilor cu cerințele social - economice. Ea s-a stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și condițiile ecologice din fiecare u.a.

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

*Tratament*

Ca baza de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Tratamentul, ca ansamblu de măsuri silviculturale aplicate pe întreaga durată de existență a arboretului în scopul realizării unei structuri corespunzătoare a acestuia, presupune:

- realizarea unor compoziții optime, prin obținerea de regenerări naturale în proporție cât mai mare și completarea lor doar în golurile neregenerate;
- aplicarea tăierilor localizate, cu o perioadă medie de regenerare, pentru realizarea de structuri relativ pluriene sau relativ echiene;
- aplicarea sistematică a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În arboretele luate în studiu s-au adoptat următoarele tratamente:

- **tratamentul tăierilor progresive**, cu perioada medie de regenerare 20 ani, adecvat speciilor naturale de bază (gorun, stejar) – **16,4 ha**;
- **tratamentul tăierilor rase**, cu perioada medie de regenerare 10 ani, adecvat speciilor (plop euroamerican și salcie) – **3,9 ha**;
- **tratamentul tăierilor crâng de jos**, cu perioada medie de regenerare 10 ani, adecvat speciilor (salcâm și salcie) – **17,0 ha**;

*Exploatabilitatea*

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității. Ea s-a stabilit numai pentru arboretele la care s-a reglementat procesul de producție, în funcție de specii, productivitate, condițiile de regenerare și zonarea funcțională.

Vârsta exploatabilității medii pentru S.U.P. „A” este de 100 ani, iar vârsta exploatabilității medii a speciilor principale GO (25%) este de 109 ani și ST (14%) 108 ani.

## Ciclul

Ca principală bază de amenajare în cazul pădurilor de codru regulat, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul ei, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P.,A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 110 ani.

**g. Instalatiile de transport**

Analizând rețeaua de transport care deservește fondul forestier luat în studiu, au rezultat următoarele:

- densitatea actuală 4,5 m/ha;
- densitatea după primul deceniu 4,5 m/ha;
- densitatea optimă 4,5 m/ha.

Distanța medie de colectare este de **0,85 km**.

**h. Informații privind producția care se va realiza**

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

Prin amenajamentul silvicol s-a propus următorii indicatorii de recoltare a masei lemnoase:

**Tabel: Indicatorii de plan propuși**

Anul amenaj	Produce principale		Tăieri de conservare		Produce secundare					Tăieri de igienă		Total	
	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Degajări		Curățiri		Rărituri	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)
					Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)				
2021	37,3	3603	-	-	-	1,0	6	216,9	5471	91,8	806	347,0	9886

**i. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire**

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerare pe cale naturală.

**Tabel: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regenerărilor naturale**

Lucrări	Suprafața totală -ha-	Suprafața efectivă -ha-
<b>A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>		
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a seminișului și a tineretului neutilizabil	28,7	16,0
A.1.4. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	17,0	4,7
<b>Total A1</b>	<b>45,7</b>	<b>20,7</b>
<b>A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>		
A.2.1. Descopleșirea seminișurilor	16,4	4,9
A.2.2. Receperea seminișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc seminișurile și drajonii	16,4	0,5
<b>Total A2</b>	<b>32,8</b>	<b>5,4</b>
<b>D. Îngrijirea (întreținerea) culturilor</b>		
D1. Îngrijirea culturilor tinere existente	0,7	0,4
D2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	5,3	5,0
<b>Total D</b>	<b>6,0</b>	<b>5,4</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>84,5</b>	<b>31,5</b>

Tabel: Categoriile de lucrări de împăduriri

Specificații	Suprafața efectivă	Suprafața efectivă de împădurit - ha				
		SPECII				
	ha	FR	PLA	SA	GO	ST
B. Lucrări de regenerare și împădurire						
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire						
B.1.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier						
B.1.1.1. Împăduriri în poieni și goluri						
<b>Total B111</b>	<b>0.6</b>	<b>-</b>	<b>0.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B11</b>	<b>0.6</b>	<b>-</b>	<b>0.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare						
B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase						
<b>Total B121</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B12</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B1</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv						
C.1. Completări în arboretele tinere existente						
<b>Total C1</b>	<b>0.7</b>	<b>0.2</b>	<b>0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>
<b>Total B+C1</b>	<b>5.2</b>	<b>0.2</b>	<b>4.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>
C.2. Completări în arboretele tinere nou create (20%)						
<b>Total C2</b>	<b>1.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.9</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>
<b>Total de împădurit</b>	<b>6.24</b>	<b>0.24</b>	<b>5.4</b>	<b>0.12</b>	<b>0.24</b>	<b>0.24</b>
<b>Nr. puieți necesari (mii buc./ha)</b>	<b>-</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>
<b>Nr. total de puieți (mii buc)</b>	<b>31.2</b>	<b>1.2</b>	<b>27.0</b>	<b>0.6</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împăduririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

Asortimentul de specii propus pentru împădurire este GO, ST, FR, PA, PLA, SA. Se estimează că se vor executa lucrări de împăduriri pe 6,24 ha, cu specii valoroase, fiind necesari 31,2 mii puieți. În cazul în care dinamica creșterii și dezvoltării semințurilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

### ***Probleme actuale de mediu relevante pentru plan și evoluția probabila a mediului în cazul neimplementării planului***

Starea actuala a mediului natural și construit, din zona Amenajamentului Silvic, a fost analizată conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE pentru 11 factori de mediu: populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, biodiversitatea, flora, fauna, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile, factorii climatici și peisajul, factori relevanți ce pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic.

*Populația și sănătatea umană*

În zona de implementare a planurilor nu există locuințe permanente ci numai cabane forestiere razlete. În zona, se practică culesul ciupercilor și fructelor de pădure, de către grupuri de oameni ce campează în zona perioade scurte de timp.

#### *Situația economică și socială*

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, la care se adaugă activități de pășorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planurilor:

- Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale;
- Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- Protecția pădurilor;
- Lucrări de punere în valoare;
- Exploatarea lemnului.

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

#### *Aerul*

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

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 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. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

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

#### *Solul*

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

#### *Zgomotul și vibrațiile*

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (motoferăstraiele), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor

se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

*Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării planului propus*

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: **menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice** situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii nedorite, cu putere mare de regenerare: carpen, salcâm, etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

În general nerealizarea amenajamentelor silvice, pentru fondul forestier național și implicit neimplementarea prevederilor amenajamentelor silvice, pot avea efecte devastatoare în viitor, la nivel național, în sensul că se va pierde singurul instrument de control al realizării unor lucrări corespunzătoare, conforme cu legislația în vigoare în ceea ce privește gospodărirea și gestionarea durabilă a fondului forestier național, fapt ce va duce la încurajarea practiilor de tăieri ilegale și necontrolate (defrișări pe suprafețe mai mari sau mai mici), cu efecte negative asupra mediului și asupra tuturor speciilor și habitatelor din zonele rămase fără amenajamente silvice elaborate.

În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

### ***Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanți***

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului

naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin **Planul local de acțiune pentru mediu – județul Galați**.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
<b>Mediul economic și social</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
<b>Biodiversitate</b>	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Apa</b>	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic. Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
<b>Peisajul</b>	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avute în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit șase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate în subcapitolul 6.2 și a fost efectuată pentru toți factorii/aspectele de mediu stabiliți/stabilite a avea relevanță pentru planul analizat.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în capitolul anterior. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

**Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.**

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ - -	Efecte negative de durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ -	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru 0	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ +	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ ++	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- Protecția sănătății umane;
- Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- Limitarea impactului negativ asupra solului.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis indentificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;

2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;

3. Aerul – impact pozitiv nesemnificativ, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambietal din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;

4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;

5. Solul/Utilizarea terenului – impact pozitiv nesemnificativ, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;

6. Peisajul – impact neutru ca urmare a lucrărilor silvice prpuse;

7. Biodiversitatea

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. Funcțiile păduri). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care ariile au fost desemnate. Ca

urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani și o vârstă medie a exploatabilității de 100 ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel, la nivel de amenajament, se estimează:

- ✓ menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaică – existența de arborete în faze de dezvoltare diferite),
- ✓ menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnată (conservarea naturii prin intervenții active de management). 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;
- ✓ Obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în aceasta;
- ✓ Răriturile ce se vor realiza în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", sunt intervenții care se execută o singură dată în decursul celor 10 ani de aplicare a amenajamentului și presupune extragerea unui volum mic de masă lemnoasă din specii necorespunzătoare. Realizarea răriturilor, conform metodologiei descrise, va avea efecte pozitive, asupra habitatului din aceste u.a. în mod direct și asupra habitatelor din rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" aflată în vecinătate, în mod indirect astfel:
  - ✓ vor fi promovate exemplarele provenite din regenerare naturală pe cale generativă (din sămânță);
  - ✓ mărește rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
  - ✓ contribuie la obținerea în viitor a unor structuri diversificate în plan vertical și orizontal,
  - ✓ menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei, prin eliminarea speciilor nedorite.
- ✓ Răriturile sunt lucrări propuse și prin planul de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", ca măsuri de refacere a stării de conservare a habitatului R4128, în arboretele cu stare nefavorabilă de conservare și/sau amenințate, din cadrul rezervației;



- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariei naturale protejate Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Având în vedere ecologia speciilor de mamifere (pentru care a fost desemnată rezervația) și regimul trofic specific se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", nu va avea impact semnificativ asupra speciilor de mamifere și nu va cauza schimbări în ceea ce privește starea de conservare a speciilor și populațiilor de mamifere;
- ✓ Luând în considerare măsurile de reducere a impactului propuse în capitolul 8.8.3.2. și informațiile privind prezența speciilor și efectivele populaționale, rezultă un impact nesemnificativ asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

Pentru suprafețele din afara rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" și care nu sunt nici măcar limitrofe cu aceasta, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

### *Evaluarea alternativelor*

În cadrul acestui capitol s-a făcut o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

9.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic.

9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, s-au prezentat metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

### *Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului*

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care sa permita, pe de o parte, monitorizarea masurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de alta parte, monitorizarea calitatii factorilor de mediu.

#### **Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;

- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L., București.

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

## 12. CONCLUZII

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.2004, în procesul de evaluare de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a format un Comitet Special Constituit și un Grup de lucru din a căror componență au făcut parte: titularul planului, evaluatorul de mediu, autoritățile de mediu, custodele ariilor protejate, autoritatea de sănătate publică și alte autorități ce au fost identificate ca fiind interesate de efectele implementării planului.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;
- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Concluziile majore care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu pentru Amenajamentul Silvic, sunt următoarele:

### DELIMITAREA PLANULUI

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XXXII GRIVIȚA, județul Galați, care face obiectul amenajării este de **465,7200 ha (rotunjit la 465,7 ha)**.

Fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI, organizat în U.P. XXXII GRIVIȚA, a făcut parte, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din O.S. Grivița, U.P. III Fundeanu.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu se află pe raza **U.A.T.: Certești, Drăgușeni și Corod, județul Galați**, repartitia suprafețelor pe UAT și acte de proprietatea fiind prezentată în tabelul următor:

Act de proprietate		Extras CF	UAT	Suprafața (ha)	
Tip	NR			acte	Rotunjită amenajament
CVC	1404/27.08.2014	100178	Certești	2,8800	-
		100147	Drăgușeni	15,9500	
		100148	Drăgușeni	73,2900	
		100149	Drăgușeni	171,8400	
		100970	Corod	40,3600	
		100971	Corod	142,6500	
<b>Total CVC 1404/27.08.2014</b>				<b>446,9700</b>	<b>447,0</b>
CVC	951/10.08.2018	100157	Certești	9,7500	-
		100158	Certești	9,0000	
<b>Total CVC 951/10.08.2018</b>				<b>18,7500</b>	<b>18,7</b>
<b>TOTAL UP XXXII Grivița</b>		-	-	<b>465,7200</b>	<b>465,7</b>

Unitatea de producție U.P. XXXII GRIVIȚA, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

Număr trup	Trupuri de Pădure	Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure	
				Natura	Denumirea
1	Nicorița (parc. 10-15)	N	Pășune, terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		E	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		V	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
2	Fundeanu (parc. 43)	N	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		E	Fond forestier O.S. Grivița	Artificială	Hotar pichetat
		S	Fond forestier O.S. Grivița	Artificială	Hotar pichetat
		V	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
3	Dealul Negru (parc. 44-47)	N	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		E	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		V	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
4	Certești (parc. 48-52, 55-56, 60)	N	Pășune, terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		E	Pășune	Artificială	Liziera pădurii
		S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		V	Fond forestier proprietăți particulare	Artificială	Hotar pichetat

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al Ocolului Silvic INGKA INVESTMENTS S.R.L..

### STRUCTURA FONDULUI FORESTIER

Fondul forestier din cadrul U.P. XXXII GRIVIȚA, este grupat în bazine de pădure a căror denumire, parcele componente, suprafață și distanță medie până la localitatea cea mai apropiată sunt prezentate în tabelul următor:

Trupuri de pădure	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea cea mai apropiată	Distanța medie până la localitate (km)
Nicorița	10-15	174,9	Cărăpcești	2,5
Fundeanu	43	16,0	Căuești	0,9
Dealul Negru	44-47	110,6	Căuești	1,9
Certești	48-52, 55-56, 60	164,2	Certești	3,2
Total	-	465,7	-	-

Principalii indicatori care caracterizează structura fondului de protecție și producție sunt redați în tabelul următor:

INDICATORUL		SPECII										
		Total	GO	FR	TE	ST	SC	STB	SA	DT	DM	STP
Suprafața (ha)	U.P.	459,3	111,9	111,7	105,1	64,8	24,2	21,7	6,2	5,1	4,8	3,8
Proporția speciilor (%)	U.P.	100	25	24	23	14	5	5	1	1	1	1
Clasa de producție medie	U.P.	III3	II7	III5	III3	III9	IV1	III8	III6	III5	III5	II3
Consistența medie	U.P.	0,84	0,87	0,85	0,86	0,85	0,81	0,67	0,83	0,74	0,77	0,73
Vârsta medie (ani)	U.P.	61	68	64	66	53	20	81	20	50	21	62
Fond lemnos total (mc)	U.P.	107547	31249	26895	29253	11567	1819	3492	848	766	942	716
Volum lemnos pe ha (mc/ha)	U.P.	234	279	241	278	179	75	161	137	150	196	188
Indice de creșt. crt. (mc/an/ha)	U.P.	5,8	5,2	5,5	7,5	6,3	5,1	0,5	12,7	4,1	4,0	1,1

## CATEGORII DE FOLOSINTA ALE FONDULUI FORESTIER

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe:

Nr. Crt.	Denumirea Indicatorilor (simbol)	Total	Alții
		HA	%
1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (P )	465,7	100.00%
1.1.	Terenuri acoperite cu pădure (PD )	459,3	98.63%
1.2.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură (PC )	-	-
1.3.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silv. (PS )	2,0	0.43%
1.4.	Terenuri care servesc nevoilor de admin. forest. (PA )	2,7	0.58%
1.5.	Terenuri afectate împăduririi (PT )	0,6	0.13%
1.6.	Terenuri neproductive (PN )	1,1	0.24%
1.7.	Fâșie frontieră (PF )	-	-
1.8.	Terenuri scoase temporar din fond forest. nereprimite (PT )	-	100.00%

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 98,63%.

Terenurile care servesc nevoilor de administrație forestieră ocupa 3,4 ha, terenurile care servesc nevoilor de producție silvică ocupă 2,0 ha, terenurile afectate împăduririi ocupă și terenuri neproductive 19,6 ha.

### CAI DE ACCES

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
D.E.	DE001	Nicorita, Dealu Negru	Pamant, piatra	0,8	285,4
D.E.	DE002	Valea Mare	Pamant/piatra	0,4	120,9
D.E.	DE003	Certesti	Pamant	0,7	43,4
TOTAL DRUMURI DE EXPLOAT. INDUSTRIALE (DE)				1,9	449,7
D.P.	DP001	Fundeanu-Cauiesti	Asfalt/piatra	0,2	16,0
TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP)				0,2	16,0
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				2,1	465,7
TOTAL GENERAL				2,1	465,7

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier. În prezent există o rețea foarte bună de drumuri de pământ care pot fi folosite parțial pentru extragerea materialului lemnos (în special în perioadele de vară, dar și primăvara și toamna în lipsa ploilor abundente).

În tabelul de mai jos este prezentată dinamica accesibilității fondului forestier și a posibilității în perioada 2021 - 2030:

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	Actuală	La sfârșitul dec.I
Fond forestier (ca suprafață)	90	90
Posibilitatea, din care:	92	92
- produse principale	100	100
- tăieri de conservare	-	-
- produse secundare	86	86
- din tăieri de igienă	100	100

Analizând rețeaua de transport care deservește fondul forestier luat în studiu, au rezultat următoarele:

- densitatea actuală 4,5 m/ha;
- densitatea după primul deceniu 4,5 m/ha;
- densitatea optimă 4,5 m/ha.

Distanța medie de colectare este de **0,85 km**.

**AMENAJAMENTUL SILVIC PREVEDE:**

- Lucrari de recoltare de produse principale prin tăieri progressive, tăieri rase și tăieri în crâng. Situatia detaliata la nivel de suprafata si volum de extras pentru fiecare tip de tratament adoptat este prezentata in *capitolul 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale.*
- Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor prin rarituri, curatiri si taieri de igiena pe o suprafata de 309,7 ha. Situatia detaliata la nivel de suprafata si volum de extras pentru fiecare tip de lucrare adoptata este prezentata in *capitolul 1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă;*

**Tabel: Indicatorii de plan propuși**

Anul amenaj	Produse principale		Tăieri de conservare		Produse secundare					Tăieri de igienă		Total	
	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Degajări	Curățiri		Rărituri		Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)
					Supraf. (ha)	Supraf. (ha)	Volum (mc)	Supraf. (ha)	Volum (mc)				
2021	37,3	3603	-	-	-	1,0	6	216,9	5471	91,8	806	347,0	9886

- Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de împadurire s-au propus conform situatie din tabelul urmator (*capitolul 1.2.2.3.3. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire*):

**Tabel: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale**

Lucrări	Suprafața totală -ha-	Suprafața efectivă -ha-
A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale		
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semînțșului și a tineretului neutilizabil	28,7	16,0
A.1.4. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	17,0	4,7
<b>Total A1</b>	<b>45,7</b>	<b>20,7</b>
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale		
A.2.1. Descopleșirea semînțșurilor	16,4	4,9
A.2.2. Receperea semînțșului vătămât, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semînțșurile și drajonii	16,4	0,5
<b>Total A2</b>	<b>32,8</b>	<b>5,4</b>
D. Îngrijirea (întreținerea) culturilor		
D1. Îngrijirea culturilor tinere existente	0,7	0,4
D2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	5,3	5,0
<b>Total D</b>	<b>6,0</b>	<b>5,4</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>84,5</b>	<b>31,5</b>

**Tabel: Categoriile de lucrări de împăduriri**

Specificații	Suprafața efectivă ha	Suprafața efectivă de împădurit - ha				
		SPECII				
	FR	PLA	SA	GO	ST	
B. Lucrări de regenerare și împădurire						
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire						
B.1.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier						
B.1.1.1. Împăduriri în poieni și goluri						
<b>Total B111</b>	<b>0.6</b>	<b>-</b>	<b>0.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B11</b>	<b>0.6</b>	<b>-</b>	<b>0.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare						
B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase						
<b>Total B121</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B12</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>3.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B1</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Total B</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>4.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

Specificații	Suprafața efectivă ha	Suprafața efectivă de împădurit - ha				
		SPECII				
	FR	PLA	SA	GO	ST	
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv						
C.1. Completări în arboretele tinere existente						
<b>Total C1</b>	<b>0.7</b>	<b>0.2</b>	<b>0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>
<b>Total B+C1</b>	<b>5.2</b>	<b>0.2</b>	<b>4.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>
C.2. Completări în arboretele tinere nou create (20%)						
<b>Total C2</b>	<b>1.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.9</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>
<b>Total de împădurit</b>	<b>6.24</b>	<b>0.24</b>	<b>5.4</b>	<b>0.12</b>	<b>0.24</b>	<b>0.24</b>
<b>Nr. puieți necesari (mii buc./ha)</b>	<b>-</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>
<b>Nr. total de puieți (mii buc)</b>	<b>31.2</b>	<b>1.2</b>	<b>27.0</b>	<b>0.6</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>

## CONSTRUCTII FORESTIERE, UTILITATI

Sub raportul asigurării utilitatilor pe durata aplicării prevederilor Amenajamentelor Silvice conform capitolului 1.2.2.2.17. Asigurarea utilitatilor se prevede:

### *a. Alimentarea cu apa*

Apa potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET - uri.

### *b. Canalizare*

Nu este cazul.

### *c. Energie electrica*

Nu este cazul.

Pentru lucrarile de exploatarea forestiera generate de plan situate in parcele aflate la distanțe mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toaleta ecologice
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeuri menajere

Asigurarea acestor conditii intra in responsabilitatea firmelor de exploatare forestiera atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei in vigoare.

## MANAGEMENTUL DESEURILOR:

Modul de gospodărire a deșeurilor in perioada de implementare a planului se prezinta sintetic in cele ce urmeaza:

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

Lucrarile vor fi realizate dupa normele de calitate in exploatare forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

### ZONE PROTEJATE:

#### Fondul forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA nu suprapune cu arii protejate.

Limitrof fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m, în partea de S-E, se află **rezevația naturală "Pădurea Fundeanu"**, mai exact o parte din aceasta - u.a. 25, din cadrul UP III, O.S. Grivița (fond forestier proprietate publică a a statului), în suprafață de 27 ha.

Situație este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.1.12.1.

U.P.	Suprafața totală U.P. -ha-	Denumire Ariei protejate limitrofe	*Suprafața ariei protejate limitrofe -ha-	Suprafața din U.P. limitrofă ariei protejate -ha-	u.a. limitrofe ariei protejate	**Procentul din suprafața totală a ariei naturale protejate %
XXXII GRIVIȚA	465,7	Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu	188,47	16,0	43 A, B	8,49%
<b>Total</b>	<b>465,7</b>		<b>188,47</b>	<b>6,5</b>		<b>8,49%</b>

\* - Suprafața ariei protejate așa cum este prezentată pe pagina oficială de internet a autorității publice centrale privind protecția mediului (<http://www.mmediu.ro/articol/date-gis/434>)

\*\* - Procentul s-a obținut prin raportarea suprafeței din U.P. limitrofă ariei protejate la suprafața totală ariei protejate (preluată de pe pagina oficială de internet a autorității publice centrale privind protecția mediului)

### CONDITIONARI SI RESTRICTII:

#### Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m fata de orice curs de apă;



- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER*

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL*

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;

- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### *Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar*

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- ✓ arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminate sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- ✓ reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- ✓ valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- ✓ conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus – **codru** (regimul crângului doar pentru arboretele de salcâm din prima sau a doua generație);

- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- ✓ evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- ✓ folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- ✓ respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- ✓ eliminarea tăierilor în delict;
- ✓ evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- ✓ se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- ✓ în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieților manual;
- ✓ o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în speciațiu și timp;
- ✓ conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a cestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;
- ✓ educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- ✓ menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- ✓ depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;

#### *Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de mamifere*

Speciile de mamifere pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", conform planului de management, sunt: *Meles meles*, *Capreolus capreolus*, *Lepus europaeus*, *Sus scrofa* și *Vulpes vulpes*.

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA se vor avea în vedere, pentru această zonă, următoarele:

- ✓ în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere;
- ✓ recomandăm conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere mici pentru vizuini;
- ✓ utilizarea de utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor de mamifere prezente în zonă;
- ✓ interzicerea/limitarea poluării fonice mai ales pentru mamiferele mari și mici;

- ✓ interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul fondului forestier;
- ✓ creșterea capacității biogenice a habitatelor forestiere pentru mamiferele de interes cinegetic;
- ✓ interzicerea/limitarea incendiilor la nivelul pădurii, respectiv arderii vegetației;
- ✓ interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii;
- ✓ interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- ✓ respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact;
- ✓ să protejeze adăposturile acestora (ex. locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară;
- ✓ interzicerea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic, cu excepția cotelor de recoltă aprobate (conform Legii nr. 407 din 09.11.2006 - Legea vanatorii și a protecției fondului cinegetic), pentru speciile de interes vânătorească;
- ✓ interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- ✓ interzicerea deteriorării și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă;
- ✓ interzicerea organizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate;

#### *Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile*

Nu este cazul deoarece nu sunt specii de amfibieni și reptile care fac obiectul conservării în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

#### *Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate*

Nu este cazul deoarece nu sunt specii de nevertebrate care fac obiectul conservării în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

#### *Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de plante*

Nu este cazul deoarece nu sunt specii de plante care fac obiectul conservării Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

#### *Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări*

Speciile de păsări pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", conform planului de management, sunt: *Dendrocopos medius* (Ciocanitoare de stejar), *Upupa epops* (Pupaza), *Alauda arvensis* (Ciocarlie de câmp).

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA se vor avea în vedere, pentru această zonă, următoarele măsuri:

- ✓ păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea rezervației naturale;
- ✓ păstrarea unui procent rezonabil de arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănituri, păsări de pradă, etc.;
- ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- ✓ este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- ✓ este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea cuiburilor;
- ✓ sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- ✓ stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor (dacă vor fi identificate) în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);
- ✓ menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unității de producție, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la hectar în zonele de recoltare;
- ✓ interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- ✓ interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice;

## MONITORIZARE

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanța pentru acest plan.

Tabel: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosfera	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferăstraie) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deșeurilor	Protecția solului și Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custodele arie naturale protejată

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Galați.

Tabel: Planul de monitorizare a factorului de BIODIVERSITATE pentru perioada de funcționare

Factor monitorizat	Parametri monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
1	2	3	4
Sucesiunea vegetației în ariile exploatate	Tipuri de vegetație	Unitatea amenajistică din amenajament și imediată vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea de mediu și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea de mediu și prevederile amenajamentului silvic

Factor monitorizat	Parametri monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
1	2	3	4
Speciile de animale	Populația de animale	Unitatea amenajistică din amenajament și imediata vecinătate	Respectarea prevederilor din evaluarea de mediu
Floră/Habitat	Starea de conservare	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea de mediu
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică din amenajament și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA se va realiza conform unui program de monitorizare prezentat Cap. 10 – tabel *Programul de monitorizare*.

## CONCLUZII FINALE

Pentru zona luată în studiu s-au analizat următorii factori/aspecte de mediu asupra cărora activitățile ce se vor desfășura pe amplasamentul planului pot avea un impact potențial: populația (factorul social – economic), apa, aerul, solul (gospodărirea deșeurilor), zgomotul și vibrațiile, sănătatea umană, biodiversitatea, peisajul.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis indentificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;
2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;
3. Aerul – impact pozitiv nesemnificativ, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambietal din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;
4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;
5. Solul/Utilizarea terenului – impact pozitiv nesemnificativ, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;
6. Peisajul – impact neutru ca urmare a lucrărilor silvice propuse;
7. Biodiversitatea

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în

compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. Funcțiile păduri). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care ariile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani și o vârstă medie a exploatabilității de 100 ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel, la nivel de amenajament, se estimează:

- ✓ menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferite),
- ✓ menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnată (conservarea naturii prin intervenții active de management). 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;
- ✓ Obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru păduriile studiate sunt conforme și susțin integritatea rezervației naturale "Pădurea Fundeanu" și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în aceasta;
- ✓ Răriturile ce se vor realiza în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezervației naturale "Pădurea Fundeanu", sunt intervenții care se execută o singură dată în decursul celor 10 ani de aplicare a amenajamentului și presupune extragerea unui volum mic de masă lemnoasă din specii necorespunzătoare. Realizarea răriturilor, conform metodologiei descrise, va avea efecte pozitive, asupra habitatului din aceste u.a. în mod direct și asupra habitatelor din rezervația naturală "Pădurea Fundeanu" aflată în vecinătate, în mod indirect astfel:
  - ✓ vor fi promovate exemplarele provenite din regenerare naturală pe cale generativă (din sămânță);

- ✓ mărește rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- ✓ contribuie la obținerea în viitor a unor structuri diversificate în plan vertical și orizontal,
- ✓ menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei, prin eliminarea speciilor nedorite.
- ✓ Răriturile sunt lucrări propuse și prin planul de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", ca măsuri de refacere a stării de conservare a habitatului R4128, în arboretele cu stare nefavorabilă de conservare și/sau amenințate, din cadrul rezervației;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariei naturale protejate Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", este de asemenea ne semnificativ;
- ✓ Având în vedere ecologia speciilor de mamifere (pentru care a fost desemnată rezervația) și regimul trofic specific se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii în zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", nu va avea impact semnificativ asupra speciilor de mamifere și nu va cauza schimbări în ceea ce privește starea de conservare a speciilor și populațiilor de mamifere;
- ✓ Luând în considerare măsurile de reducere a impactului propuse în capitolul 8.8.3.2. și informațiile privind prezența speciilor și efectivele populaționale, rezultă un impact ne semnificativ asupra speciilor de păsări pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".

Pentru suprafețele din afara rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" și care nu sunt nici măcar limitrofe cu aceasta, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Având în vedere lucrările și măsurile propuse prin amenajamentul U.P.XXXII Grivița, în fiecare unitate amenajistică în parte, atât în suprafața din zona parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", cât și în suprafețele din afara rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" și care nu sunt nici măcar limitrofe cu aceasta, considerăm că implementarea prezentului amenajament nu va afecta numeric și structural niciuna din populațiile speciilor care se găsesc în habitatele de interes comunitar existente în raza U.P.XXXII Grivița.

***Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:***

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ✓ Principiul estetic, etc.



Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul raport de mediu**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.



### 13. BIBLIOGRAFIE

---

- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București.
- Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor.
- Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p.
- Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Gafta, Dan, Owen Mountfort. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.
- Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București.
- Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București.
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Măsurile de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București.
- Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București.
- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu.
- Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York - USA.
- Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov.
- Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București.
- Amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA - ediția 2011 și 2021
- Planul de management al ariei naturale protejate ROSPA0141 Subcarpații Vrancei
- Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – București 2011
- \*Comisia Europeană - Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.
- \*Comisia Europeană 2003 - Interpretation Manual of European Union Habitats,

\*Comisia Europeană - Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

\*Comisia Europeană - Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind speciirijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala)

EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București.

EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București.

\*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic cu modificările și completările ulterioare.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.

\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București.

\*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București.

\*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinul nr. 606 din 30 septembrie 2008 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

\*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

\*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

\*Proiect Darwin 385 - 2005. „Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

\* Website-ul SOR (<https://pasaridinromania.sor.ro/>)

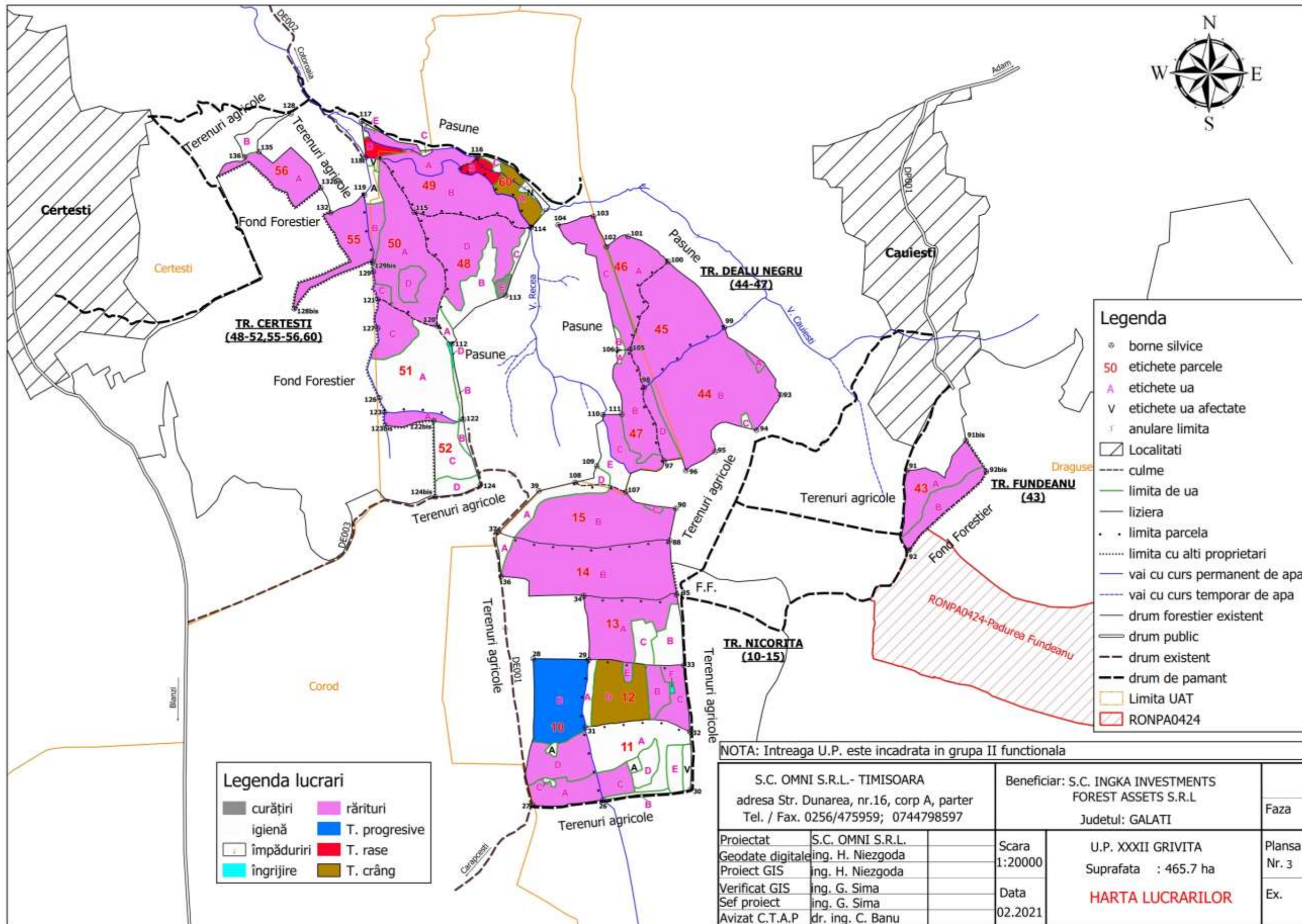
## **14. ANEXE – PIESE DESENATE**



**14.1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR  
PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN**







**Legenda lucrari**

■ curățiri	■ rărituri
■ igienă	■ T. progresive
■ împăduriri	■ T. rase
■ îngrijire	■ T. crâng

NOTA: Intreaga U.P. este incadrata in grupa II functionala

S.C. OMNI S.R.L.- TIMISOARA adresa Str. Dunarea, nr.16, corp A, parter Tel. / Fax. 0256/475959; 0744798597		Beneficiar: S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. Judetul: GALATI		Faza
Proiectat	S.C. OMNI S.R.L.	Scara	U.P. XXXII GRIVIȚA	Plansa Nr. 3
Geodate digitale	ing. H. Niezgoda	1:20000	Suprafata : 465.7 ha	
Proiect GIS	ing. H. Niezgoda	Data	<b>HARTA LUCRARILOR</b>	Ex.
Verificat GIS	ing. G. Sima	02.2021		
Sef proiect	ing. G. Sima			
Avizat C.T.A.P	dr. ing. C. Banu			



## 14.2. LISTA ABREVIERI.

## Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

## Diverse

<b>FIL</b>	FILIALA SILVICA	<b>PEX3</b>	PROCENT DE EXTRAS PT.
<b>OS</b>	OCOLUL SILVIC	<b>LUCRA</b>	REA PROPUSA NR. 3
<b>UP</b>	UNITATEA DE PRODUCTIE	<b>DM</b>	DIAMETRUL MEDIU
<b>IDUA</b>	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE	<b>HM</b>	INALTIMEA MEDIE
<b>UA</b>	UNITATE AMENAJISTICA	<b>M</b>	FACTOR DE UNIFORMITATE
<b>ADM</b>	ADMINISTRATIV	<b>CP</b>	CLASA DE PRODUCTIE
<b>DEC1</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN	<b>VOL</b>	VOLUMUL
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1		<b>CRS</b>	CRESTEREA
<b>DEC2</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN	<b>CRSC</b>	CRESTEREA CURENTA
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2			
<b>DEC3</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN		DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3
<b>SUP</b>	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE		
<b>FF</b>	FOND FORESTIER SPR SUPRAFATA, HA	<b>FLS</b>	FOLOSINTA
<b>GF</b>	GRUPA FUNCTIONALA		
<b>FCT1</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 1		
<b>FCT2</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 2		
<b>FCT3</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 3		
<b>RLF</b>	UNITATEA DE RELIEF		
<b>CNF</b>	CONFIGURATIA TERENULUI		
<b>EXP</b>	EXPOZITIA		
<b>INC</b>	INCLINAREA		
<b>ALT1</b>	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE		
<b>ALT2</b>	ALTITUDINEA MAXIMA		
<b>SOL</b>	SOL		
<b>ERZ</b>	GRADU DE EROZIUNE FLR	<b>FLORA</b>	INDICATOARE TS TIPUL DE STATIUNE
<b>INV</b>	MODUL DE INVENTARIERE		
<b>TP</b>	TIPUL DE PADURE		
<b>CRTI</b>	CARACTERUL ARBORETULUI		
<b>MRG</b>	MOD DE REGENERARE		
<b>PROV</b>	PROVENIENTA		
<b>PRP</b>	PROPORTIE		
<b>SPF</b>	SUPRAFATA PE ELEMENT		
<b>VRT</b>	VARSTA AMS AMESTEC ELG	<b>ELGAJ</b>	
<b>VIT</b>	VITALITATE		
<b>TEL</b>	TEL		
<b>CAL</b>	CALITATE		
<b>PEX1</b>	PROCENT DE EXTRAS		PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1
<b>PEX2</b>	PROCENT DE EXTRAS		PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2

### **14.3. CERTIFICAT DE ATESTARE**





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

### CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 601 din 02.03.2021

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:

### BANU TIBERIU-PAUL

cu domiciliul în: municipiul Timișoara, str. Dunărea, nr.16, județul Timiș  
CNP 1900126295911

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 601 pentru:

RM   
RIM   
BM   
RA  /RSR   
RS   
EA

Emis la data de 02.03.2021

Valabil până la data de 02.03.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP





## 14.4. LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE

**Denumirea proiectului:**

**RAPORT DE MEDIU**  
**AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ**  
**APARTINÂND S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI**  
**- U.P.XXXII GRIVIȚA -**

**Beneficiar:**

**S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L. BUCUREȘTI**

**Data:**

**15.06.2021**

**LISTA DE SEMNĂTURI****Elaboratori:**

**Autor:** dr. ing. Banu Tiberiu – specialist *Diversitatea Ecosistemelor Forestiere*

**Colaboratori:** Dr. ing Sarățeanu Veronica - *biolog*







## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume

**Banu Tiberiu Paul**

Adresă(e)

**Timișoara, str. Dunărea, nr 16, jud Timiș, România**

Telefon(oane)

Mobil:

+ 40 731839230

Fax(uri)

-

E-mail(uri)

[tibibanu@gmail.com](mailto:tibibanu@gmail.com)

Naționalitate(-tăți)

Română

Data nașterii

26.01.1990

Sex

Masculin

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

**Inginer silvic/ Inginer geodez/ Specialist S.I.G.**

### Experiența profesională

Perioada

**14.05.2018- prezent**

Funcția sau postul ocupat

**Inginer Geodez**

Activități și responsabilități  
principale

**Director General**

Numele și adresa angajatorului

S.C. Voxel Map S.R.L., Timișoara, Str. Dunărea nr. 16, Timișoara, jud. Timiș,

Tipul activității sau sectorul de  
activitate

Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea, în special Cadastru,  
Geodezie, Cartografie forestieră, UAV

**01.08.2012- prezent**

**Inginer Proiectant în Silvicultură**

S.C. BIOS & CO S.R.L., Timișoara, Zona Steaua-Bujorilor, bl.58, sc. A, et. P, ap.2, jud.  
Timiș,

Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea, în special amenajări  
forestiere  
Silvicultură/Cadastru

**01.02.2009- 01.08.2012**

**Tehnician topometrist**

S.C. BIOS & CO S.R.L., Timișoara, Zona Steaua-Bujorilor, bl.58, sc. A, et. P, ap.2, jud.  
Timiș,

**Educație și formare****Perioada**

Calificarea / diploma obținută  
Disciplinele principale studiate /  
competențe profesionale dobândite  
Numele și tipul instituției de  
învățământ / furnizorului de formare

**01.08.2008- 01.02.2009****Operator calculatoare**

S.C. BIOS & CO S.R.L., Timișoara, Zona Steaua-Bujorilor, bl.58, sc. A, et. P, ap.2, jud.  
Timiș,

**2015 - 2019****Student doctorand - Aplicații ale dronelor în amenajarea pădurilor și biodiversitatea forestieră**

Șoala Doctorală Ingineria Resurselor Vegetale și Animale  
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara.

**2012-2015****Diploma master : Sisteme Informaționale Geografice**

Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie, Specializarea Sisteme Informaționale  
Geografice, Universitatea de Vest din Timișoara.

**2012-2014****Diploma master : Diversitatea Ecosistemelor Forestiere**

Facultatea de Horticultură și Silvicultură, Specializarea Diversitatea ecosistemelor  
forestiere (DEF), Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului,  
Timișoara.

**2008-2012****Diploma de licență: Inginer silvic**

Facultatea de Horticultură și Silvicultură, Specializarea Silvicultură, Universitatea de Științe  
Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara.

**2008-2012****Diploma de licență: Inginer geodez**

Facultatea de Agricultură, Specializarea Măsurători terestre și cadastru (MTC),  
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara

**2004 - 2008****Absolvent liceu****Matematică, informatică**

Colegiul Național C.D. Loga

**Aptitudini și competențe personale**

Limba(i) maternă(e)

**Româna**

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Limba**

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1	engleză	C1	engleză	C1	engleză	C1	engleză	C1	engleză

(\*) Cadrului european comun de referință pentru limbi

Competențe și abilități sociale

Serios, dinamic, sociabil, perfecționist, cu spirit de inițiativă.

Competențe și aptitudini organizatorice	Orientare rezultat-performanță, capacitate de muncă în: echipă, condiții de stres.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Cunoștințe operare PC : QGIS, Agisoft, Pix4D, GRASS, AutoCAD Map, ArcGIS, BIOSILV, AS, eCognition, IDRISI, ENVI, LandSerf, GuidosToolbox, Pachet de software Microsoft (Word, Excel, PowerPoint), Microsoft Outlook, Microsoft Project, Prezi etc. Cunoștințe de operare aparatura UAV – drone, GNSS, Stație Totală, echipamente forestiere.
Competențe și aptitudini artistice	-
Alte competențe și aptitudini	-
Permis(e) de conducere	Categoria B din 2008
<b>Informații suplimentare</b>	Participare la sesiuni de comunicări științifice în silvicultură.  Experianță în transpunerea amenajamentelor silvice în sisteme informaționale geografice (G.I.S.)





## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume

**Sărățeanu Veronica**

Adresă(e)

Nr. 119, Calea Aradului, cod 300645, localitatea Timisoara, Romania

Telefon(oane)

004 – 0256 - 277215

Mobil: 004 – 0723 - 153457

Fax(uri)

004 – 0256 - 200296

E-mail(uri)

vera\_s\_vera@yahoo.com

Naționalitate(-ități)

Română

Data nașterii

9 August 1975

Sex

femeiesc

### Experiența profesională

Perioada

1 octombrie 2000 – 30 septembrie 2002

Funcția sau postul ocupat

Technician laborant

Activități și responsabilități principale

gestiunea bazei materiale a disciplinei Cultura pajștilor și a plantelor furajere; redactarea rapoartelor pentru contractele de cercetare de la disciplină; participarea la înființarea câmpului experimental al disciplinei; prelevarea și prelucrarea de date din câmp și de pe teren; realizarea de traduceri necesare la disciplină; tehnoredactarea de material didactic (cursuri, folii de retroproiector, prezentări în PowerPoint)

Numele și adresa angajatorului

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Calea Aradului 119 Timișoara, cod 300645, Timișoara, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Facultatea de Agricultură, disciplina Cultura pajștilor și a plantelor furajere

Perioada

1 octombrie 2002 – 1 martie 2005

Funcția sau postul ocupat

Doctorand cu frecvență

Activități și responsabilități principale

am efectuat norma didactică aferentă la disciplina Peluze și am desfășurat activități în domeniul proiectelor de cercetare

Numele și adresa angajatorului

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Calea Aradului 119 Timișoara, cod 300645, Timișoara, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Facultatea de Agricultură, disciplina Cultura pajștilor și a plantelor furajere

Perioada

1 martie 2005 – 1 martie 2008

Funcția sau postul ocupat

Asistent universitar

Activități și responsabilități principale

Efectuarea normei didactice aferente postului în cadrul disciplinelor Peluze și Cultura pajștilor și a plantelor furajere și activitate de cercetare

Numele și adresa angajatorului

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Calea Aradului 119 Timișoara, cod 300645, Timișoara, România

Tipul activității sau sectorul de activitate

Facultatea de Agricultură, disciplina Cultura pajștilor și a plantelor furajere

Perioada

1 martie 2008 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Șef de lucrări universitar

Activități și responsabilități principale

Efectuarea normei didactice aferente postului în cadrul disciplinelor Peluze și Cultura pajștilor și a plantelor furajere și activitate de cercetare

<b>Numele și adresa angajatorului</b>	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara; Calea Aradului 119 Timișoara, cod 300645, Timișoara, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Facultatea de Agricultură, disciplina Cultura pajiștilor și a plantelor furajere
<b>Educație și formare</b>	
Perioada	1998 – 2002
Calificarea / diploma obținută	Licențiat în Biologie – Științe Agricole
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Discipline biologice: Botanică sistematică, Anatomia și morfologia plantelor, Zoologia nevertebratelor, Zoologia vertebratelor, Anatomie umană, Histologie și embriologie, Fiziologie vegetală, Fiziologie animală, Genetică, Evoluționism, Ecologie, Fitocenologie, Biochimie, entomologie, parazitologie; Discipline agronomice: Cultura pajiștilor și a plantelor furajere, Fitotehnie, Protecția plantelor, Creșterea animalelor, Tehnologia plantelor horticole, Tractoare, Mașini agricole.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, instituție de învățământ superior
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii superioare (Bachelor degree)
Perioada	2002 - 2004
Calificarea / diploma obținută	Master la specializarea Gestiunea Mediului și a Resurselor Naturale
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Evaluarea mediului și a resurselor naturale, Biodiversitatea ecosistemelor, Economia mediului și a resurselor naturale, Gestiunea poluanților de origine agricolă, Gestiunea poluanților de origine industrială, transport și urbană, Restaurare ecologică, Drept și politici de mediu, Etică și educație ecologică, Dezvoltare durabilă și amenajarea teritoriului, Tehnici de cercetare a mediului și elaborare a studiilor de impact
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, instituție de învățământ superior
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii postuniversitare (Master degree)
Perioada	2002 - 2006
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Agronomie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Botanică, Ecologie, Cultura pajiștilor și a plantelor furajere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara, instituție de învățământ superior
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Studii doctorale (Ph.D. degree)
<b>Aptitudini și competențe personale</b>	
Limba(i) maternă(e)	Română
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	
Autoevaluare Nivel european (*)	
<b>Limba engleză</b>	
<b>Limba germană</b>	
Competențe și abilități sociale	Capacitate de lucru în echipă, colaborare bună cu colegii și persoane din alte domenii.
Competențe și aptitudini organizatorice	Competențele organizatorice le-am dezvoltat prin coordonarea a două proiecte de cercetare și participarea în colectivul a 16 proiecte de cercetare din care la 4 am fost responsabil economic
Pagina / - Curriculum vitae al Sărățeanu Veronica	Pentru mai multe informații despre Europass accesați pagina: <a href="http://europass.cedefop.europa.eu">http://europass.cedefop.europa.eu</a> © Comunitățile Europene, 2003 - 2006/0628

	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat
A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar

(\*) [Nivelul Cadrelor Europene Comune de Referință Pentru Limbi Străine](#)



Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	utilizarea calculatorului, competență dobândită în cadrul cursurilor de la disciplina Tehnică de calcul în anul II de facultate și consolidată în perioada când am fost tehnician la disciplina Cultura pajștilor și a plantelor furajere și pe întreaga perioadă până în prezent.
Alte competențe și aptitudini	<p>Am obținut o serie de competențe și aptitudini prin urmarea unor cursuri de specializare precum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 februarie – 30 mai 1996 – am urmat cursul de Jurnalistică de la S.A.M., Casa Tineretului Timișoara</li> <li>2. septembrie 2002 – Cursul Postuniversitar de Studii Avansate "Realizări și Perspective în Biologie" organizat de Institutul de Biologie și Academia Română de Știință la Timișoara, România.</li> <li>3. martie 2003 -IP Course "Sustainable Agriculture and Water Resources: European Comparison" – University of Evora – Portugal – within Socrates, Programme 210447 – IC – 1 – 2000-2 – RO. Erasmus EPS – 1, University of Evora, Evora, Portugalia.</li> <li>4. mai 2004 - IP Course "Sustainable Agriculture and Water Resources: European Comparison", Technological Educational Institute of Thessaloniki – Greece, within Socrates Programme 210447 – IC – 3 – 2002 – 1 – Ro – Erasmus – IPUC – 1 Technological Educational Institute of Thessaloniki, Thessaloniki, Grecia.</li> <li>5. iunie 2008, REP – LECOTOX 1st workshop, ecotoxicogenomics: the challenge of integrating genomics/proteomics/metabolomics into aquatic and terrestrial ecotoxicology, Novi Sad, Serbia.</li> </ol>
Informații suplimentare	<p>Din anul 2007 sunt expert evaluator CNCISIS.</p> <p>În anul 2009 am absolvit specializarea <i>Auditor în domeniul calității</i> în cadrul SRAC unde am dobândit competențe necesare în activitatea de audit și din același an sunt auditor intern pentru Departamentul pentru Asigurarea Calității al U.S.A.M.V.B. Timișoara.</p>



## CUPRINS

<b>A. LEGISLAȚIE ROMANEASCA PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR .....</b>	<b>5</b>
<b>B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE MEDIU .....</b>	<b>7</b>
<b>C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE PĂDURI .....</b>	<b>9</b>
<b>D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000 .....</b>	<b>15</b>
<b>1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE .....</b>	<b>17</b>
1.1. INFORMATII GENERALE .....	17
1.1.1. Titularul proiectului.....	22
1.1.2. Situația juridică a terenului .....	22
1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu.....	22
1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu .....	22
1.1.5. Metodologie.....	22
1.2. CONȚINUTUL SI OBIECTIVE PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI RELATIA CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE.....	23
1.2.1. Rezumat al principalelor capitole.....	23
1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului .....	25
1.2.2.1. Denumirea planului .....	25
1.2.2.2. Descrierea planului .....	25
1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție .....	26
1.2.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare .....	27
1.2.2.2.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente .....	28
1.2.2.2.4. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național .....	28
1.2.2.2.5. Enclave .....	28
1.2.2.2.6. Administrarea fondului forestier .....	28
1.2.2.2.7. Organizarea administrativă .....	28
1.2.2.2.8. Constituirea unității de protecție și producție .....	29
1.2.2.2.9. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului.....	29
1.2.2.2.10. Situația bornelor .....	29
1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale.....	30
1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii .....	30
1.2.2.2.13. Subunități de producție sau protecție constituite .....	31
1.2.2.2.14. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare).....	31
1.2.2.2.14.1. Regimul .....	32
1.2.2.2.14.2. Compoziția țel .....	32
1.2.2.2.14.3. Tratament.....	33
1.2.2.2.14.4. Exploatabilitatea .....	34
1.2.2.2.14.5. Ciclul .....	34
1.2.2.2.15. Instalațiile de transport .....	35
1.2.2.2.16. Construcții forestiere .....	36
1.2.2.2.17. Asigurarea utilitatilor .....	36
1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza .....	36
1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale .....	37
1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă .....	39
1.2.2.3.3. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire .....	40
1.2.2.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	42
1.2.2.5. Deșeuri generate de plan .....	42
1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurilor și programele naționale relevante .....	43
<b>2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE .....</b>	<b>47</b>
2.1. CADRUL NATURAL .....	47
2.1.1. Aspecte generale.....	47
2.1.2. Geologia.....	47
2.1.3. Geomorfologie.....	47
2.1.4. Hidrologie .....	48
2.1.5. Climatologie .....	48
2.1.5.1. Regimul termic .....	48
2.1.5.2. Regimul pluviometric .....	48
2.1.5.3. Regimul eolian.....	49
2.1.5.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice .....	49
2.1.6. Soluri.....	49
2.1.7. Tipuri de stațiuni.....	50
2.1.8. Tipuri de pădure .....	50

2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație .....	51
2.1.10. Efectele încălzirii globale și măsurii de diminuare a acestora conform Ordinului 1170/2008 (pentru aprobarea Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice - GASC).....	51
2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pădurilor, peisajul .....	54
2.1.12. Arii protejate .....	59
2.1.12.1. Informații privind Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" .....	61
2.1.12.1.1. Suprafața ariei protejate .....	61
2.1.12.1.2. Regiunea biogeografică .....	61
2.1.12.1.3. Tipuri de habitate prezente în Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" .....	61
2.1.12.1.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului .....	61
2.1.12.1.5. Alte caracteristici ale sitului .....	62
2.1.12.2. Date despre prezenta localizare, populația și ecologia / habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic .....	63
2.1.12.2.1. Tipuri de habitate .....	66
2.1.12.2.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului silvic.....	66
2.1.12.2.1.2. Habitate din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA (respectiv în vecinătatea parcelei 43 cu u.a. 43 A și u.a. 43 B, pe o latura de 180 m) .....	67
2.1.12.2.1.3. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar .....	68
2.1.12.2.1.3.1. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar, de pe suprafața amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA .....	68
2.1.12.2.1.3.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar, din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul amenajamentului silvic al U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m .....	70
2.1.12.2.2. Specii de interes comunitar din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic .....	71
2.1.12.2.2.1. Prezența și localizarea speciilor pe suprafața din amenajamentul U.P. XXXII Grivița .....	72
2.1.12.2.2.2. Prezența și localizarea speciilor pe suprafața din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu, aflată în imediata vecinătate a fondului forestier din cadrul U.P.XXXII GRIVIȚA, respectiv în vecinătatea parcelei 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), pe o latura de 180 m) .....	83
2.1.12.2.3. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu", de pe suprafața Amenajamentului silvic .....	84
2.1.12.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate, din Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" .....	85
2.1.12.3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente .....	85
2.1.12.3.1.1. HABITATUL 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen .....	85
2.1.12.3.1.2. HABITATUL 91AA - Păduri est-europene de stejar pufos .....	86
2.1.12.3.2. Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a directivei consiliului 92/43/CEE .....	87
2.1.12.3.2.1. Meles meles (bursuc/viezure).....	87
2.1.12.3.2.2. Lepus europaeus (Iepure de camp).....	88
2.1.12.3.2.3. Vulpes vulpes (Vulpe) .....	89
2.1.12.3.2.4. Sus scrofa (mistreț).....	90
2.1.12.3.2.5. Capreolus capreolus (Caprioara) .....	90
2.1.12.3.3. Descrierea speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE .....	92
2.1.12.3.4. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE .....	92
2.1.12.3.5. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE .....	92
2.1.12.3.6. Descrierea speciilor de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE .....	92
2.1.12.3.6.1. Dendrocopos medius - Ciocănitoare de stejar.....	92
2.1.12.3.6.2. Upupa epops (Pupaza) .....	93
2.1.12.3.6.3. Alauda arvensis (Ciocarlie de camp) .....	94
2.1.12.3.6.4. Phasianus colchicus (Fazan).....	95
2.1.12.3.6.5. Lanius collurio - Sfrânciocul roșiatic .....	96
2.1.12.3.6.6. Sylvia communis (Silvie de câmp).....	97
2.1.12.3.6.7. Falco tinnunculus (Vanturel rosu, vinderel) .....	98
2.1.12.3.6.8. Dendrocopos major - Ciocănitoare pestriță mare .....	99
2.1.12.3.6.9. Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată) .....	100
2.1.12.3.6.10. Parus major – Pițigoii mare .....	101
2.1.12.3.6.11. Garrulus glandarius – Gaiță.....	102
2.1.12.3.6.12. Sturnus vulgaris – Graur.....	103
2.1.12.3.6.13. Cuculus canorus - Cuc.....	104
2.1.12.3.6.14. Oriolus oriolus - Grangur .....	105
2.1.12.3.6.15. Carduelis chloris (Chloris chloris) - Florinte .....	106
2.1.12.3.6.16. Fringilla coelebs - Cinteza.....	107
2.1.12.3.6.17. Motacilla alba - Codobatură albă .....	108
2.2. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ .....	110

2.2.1. Populatia .....	110
2.2.2. Situatia economica si sociala.....	110
2.3. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPUȘ .....	110
<b>3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .....</b>	<b>113</b>
3.1. FACTORUL DE MEDIU APĂ .....	113
3.2. FACTORUL DE MEDIU AER .....	114
3.3. FACTORUL DE MEDIU SOL.....	115
3.4. ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE .....	116
3.5. FACTORUL DE MEDIU BIODIVERSITATE .....	116
<b>4. PROBLEMELE DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT .....</b>	<b>119</b>
4.1. ASPECTE GENERALE.....	119
4.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR .....	121
4.2.1. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar .....	121
4.2.1.1. Obiectivele de conservare stabilite prin Planul de management al Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu" (cod 2.407) .....	121
4.2.2. Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate Pădurea Fundeanu .....	122
4.2.2.1. Descrierea stării de conservare a habitatelor forestiere .....	122
4.2.2.1.1. Descrierea stării de conservare a habitatului R4128 - Păduri geto-dacice de gorun, Quercus petraea cu Dentalia bulbifera, din aria naturală protejată Pădurea Fundeanu .....	122
4.2.2.1.2. Descrierea stării de conservare a habitatului R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și tei argintiu (Tilia tomentosa) cu Carex brevicollis, din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA, limitrofă, pe o latura de 180 m cu rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" ...	125
4.2.2.1.3. Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere .....	126
4.2.2.2. Descrierea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ .....	127
4.2.2.2.1. Descrierea stării de conservare pentru speciile de mamifere .....	127
4.2.2.2.2. Descrierea stării de conservare pentru speciile de păsărie.....	128
4.2.3. Alte informatii relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei protejate de interes comunitar .....	129
<b>5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA ȘI ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI .....</b>	<b>131</b>
5.1. ASPECTE GENERALE.....	131
5.2. OBIECTIVE DE MEDIU .....	136
<b>6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI .....</b>	<b>137</b>
6.1. ASPECTE GENERALE.....	137
6.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI .....	138
6.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI.....	139
6.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU .....	144
6.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATI .....	149
6.5.1. Impactul direct si indirect.....	149
6.5.1.1. Impactul asupra Habitatelor forestiere .....	149
6.5.1.1.1. Impactul lucrărilor silvotehnice asupra habitatului forestier R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și tei argintiu (Tilia tomentosa) cu Carex brevicollis.....	151
6.5.1.1.2. Impactul lucrărilor silvotehnice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă rezevației naturale "Pădurea Fundeanu". .....	152
6.5.1.2. Impactul asupra speciilor de mamifere pentru care a fost declarată Rezevația naturală "Pădurea Fundeanu" .....	154
6.5.1.3. Impactul asupra speciilor de păsări .....	155
6.5.1.6.1. Impactul lucrărilor silvotehnice din parcela 43 (u.a. 43 A și u.a. 43 B), limitrofă Rezevației naturale "Pădurea Fundeanu", raportate la obiectivele de conservare ale speciilor de păsări din rezevația naturală "Pădurea Fundeanu".....	157
6.5.2. Impactul pe termen scurt si lung .....	158
6.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice .....	158
6.5.4. Impactul rezidual .....	159
6.5.5. Impactul cumulativ .....	159
<b>7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....</b>	<b>160</b>
<b>8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC .....</b>	<b>161</b>
8.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA .....	161
8.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER.....	161

8.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL .....	162
8.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SANATATEA UMANA” .....	163
8.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULATIA) .....	163
8.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII” .....	163
8.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI .....	163
8.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATII .....	164
8.8.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general .....	164
8.8.2 Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar .....	165
8.8.3. Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar .....	168
8.8.3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de mamifere din Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” aflată în imediata vecinătate a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA .....	170
8.8.3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări din Rezevația naturală ”Pădurea Fundeanu” aflată în imediata vecinătate a parcelei 43 (u.a. 43 A, B) din amenajamentul U.P.XXXII GRIVIȚA .....	171
8.8.4. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților .....	171
8.8.4.1. Protejarea împotriva doborâurilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă .....	172
8.8.4.2. Protecția împotriva incendiilor .....	173
8.8.4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor .....	173
<b>9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE .....</b>	<b>175</b>
9.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC .....	175
9.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU .....	177
9.3. IMPACTUL AMENAJAMENTELOR SILVICE ASUPRA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE .....	177
9.3. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE .....	178
9.3.1. Habitate forestiere .....	178
9.3.2. Mamifere .....	182
9.3.3. Păsări .....	182
<b>10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC .....</b>	<b>183</b>
<b>11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC .....</b>	<b>189</b>
<b>12. CONCLUZII .....</b>	<b>203</b>
<b>13. BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>219</b>
<b>14. ANEXE – PIESE DESENATE .....</b>	<b>221</b>
14.1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN .....	223
14.2. LISTA ABREVIERI .....	227
14.3. CERTIFICAT DE ATESTARE .....	229
14.4. LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE .....	233