



S.C. PASSILVA PROIECT S.R.L. HUȘI

Str. Schit, bl. H2, sc. A, ap. 6, Huși, jud. Vaslui

J 37 / 332 / 2002 ; CUI: RO 14995150

Tel./Fax 0335426365; 0745755844

Email: catalinpasat@hotmail.com

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru proiectul

MODIFICAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL OCOLULUI SILVIC FLĂMÂNZI,

**DIRECȚIA SILVICĂ BOTOȘANI din cadrul R.N.P. - Romsilva, pentru
lucrările silviculturale rămase de executat în perioada 2022-2024,
pentru schimbarea categoriei de folosință de la *pădure, terenuri
pentru hrana vânatului și terenuri care deserveșc administrației
silvice, la drumuri forestiere* pentru suprafața de 2.4771 ha
înscrisă în amenajamentul silvic al U.P. III Bahlui, în scopul
construirii noului drum forestier Holm și pentru modificarea
planului lucrărilor de conservare al U.P. III Bahlui**

Beneficiar: RNP – Romsilva, Direcția Silvică Botoșani, cu sediul în mun. Botoșani, str. Pacea,
nr. 47, județul Botoșani, cod poștal 710135

HUȘI, ianuarie 2023

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru proiectul

MODIFICAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL OCOLULUI SILVIC FLĂMÂNZI,

DIRECȚIA SILVICĂ BOTOȘANI din cadrul R.N.P. - Romsilva, pentru lucrările silviculturale rămase de executat în perioada 2022-2024, pentru schimbarea categoriei de folosință de la *pădure, terenuri pentru hrana vânatului și terenuri care deserveșc administrației silvice*, la *drumuri forestiere* pentru suprafața de 2.4771 ha înscrisă în amenajamentul silvic al U.P. III Bahlui, în scopul construirii noului drum forestier Holm și pentru modificarea planului lucrărilor de conservare al U.P. III Bahlui

PASSILVA PROIECT SRL
Huși, 2022

Autori:

-ing. PASAT CĂTĂLIN-MARIAN – expert coordonator

-ing. HOREICĂ CIPRIAN – inginer silvic habitate forestiere

-ing. PASAT CIPRIAN – expert GIS

Colaboratori:

-Proiectant amenajament silvic al OS Flămânzi: I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – S.C.D.E.P. Câmpulung Moldovenesc – Secția Roman, Bd. Republicii, nr. 34, mun. Roman, jud. Neamț; Tel./Fax 0233 742595; Șef secție: ing. Petru Zanocea, Șef proiect: ing. Ailenei Costel-Radu.

-Proiectant drum forestier SF Holm: SC SURSA COM SRL Suceava, str. Curtea Domnească, nr. 5, mun. Suceava, jud. Suceava; J33 / 233 / 1993; CUI: RO 3408030; Tel./Fax 0230 530923; Email: sursacom@yahoo.com; Șef proiect: Munteanu Adrian.

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTUL SILVIC AL O.S. FLĂMÂNZI** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu **DIRECȚIA SILVICĂ BOTOȘANI** pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ PRIVIND MODIFICAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL O.S. FLĂMÂNZI** ce se suprapune cu situl **ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău** și situl **ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei**

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

CUPRINS

| | |
|--|----------|
| CUPRINS | 5 |
| A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII..... | 9 |
| 1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL | 9 |
| 1.1. Denumirea planului | 9 |
| 1.2. Descrierea planului..... | 9 |
| 1.2.1. Generalități privind amenajamentul silvic..... | 9 |
| 1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului..... | 12 |
| 1.2.3. Situația bornelor..... | 12 |
| 1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale..... | 12 |
| 1.2.5. Funcțiile pădurii..... | 13 |
| 1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite..... | 14 |
| 1.2.7. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)..... | 15 |
| 1.2.7.1. Regimul | 15 |
| 1.2.7.2. Compoziția țel | 16 |
| 1.2.7.3. Tratamentul | 17 |
| 1.2.7.4. Exploatabilitatea | 19 |
| 1.2.7.5. Ciclul..... | 19 |
| 1.2.8. Sinteza bazelor de amenajare (SUP la nivel de ocol)..... | 20 |
| 1.2.9. Instalațiile de transport..... | 21 |
| 1.2.10. Construcții forestiere..... | 23 |
| 1.2.11. Potențialul cinegetic..... | 23 |
| 1.3. Informații privind producția care se va realiza | 23 |
| 1.3.1. Posibilitatea de produse principale | 24 |
| 1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă..... | 25 |
| 1.3.3. Lucrări speciale de conservare | 26 |
| 1.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire..... | 29 |
| 1.4. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului O.S. Flămânzi..... | 30 |
| 1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate | 31 |
| 2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ | 31 |
| 2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă | 31 |
| 2.1.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție..... | 31 |
| 2.1.2. Vecinătăți, limite, hotare..... | 33 |
| 2.1.3. Unități de producție componente..... | 33 |
| 2.1.4. Organizarea administrativă | 34 |
| 2.2. Cadrul natural | 34 |
| 2.2.1. Geologia | 34 |
| 2.2.2. Geomorfologie | 35 |
| 2.2.3. Hidrografia | 36 |
| 2.2.4. Climatologie | 36 |
| 2.2.4.1. Regimul termic..... | 36 |
| 2.2.4.2. Regimul pluviometric | 36 |
| 2.2.4.3. Regimul eolian..... | 37 |
| 2.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice | 37 |
| 2.2.6. Soluri | 38 |
| 2.2.7. Tipuri de stațiuni | 39 |
| 2.2.8. Tipuri de pădure..... | 40 |
| 3. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN | 40 |
| 4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PLANULUI (PRELUARE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE, ETC.) | 41 |
| 5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI | 41 |
| 6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PLAN ȘI MODALITATEA DE ELIMINAREA A ACESTORA | 42 |
| 6.1. Emisii de poluanți în apă | 42 |
| 6.2. Emisii de poluanți în aer..... | 43 |
| 6.3. Emisii de poluanți în sol | 43 |
| 6.4. Deșeuri generate de plan | 43 |

| | |
|---|-----------|
| 7. CERINȚELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUȚIA PLANULUI | 45 |
| 7.1. Categoria de folosință a terenului | 45 |
| 7.1.1. Utilizarea fondului forestier | 45 |
| 7.1.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători | 46 |
| 7.1.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii | 47 |
| 7.2. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc..... | 47 |
| 8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI..... | 48 |
| 9. DURATA DE PROIECTARE, APLICABILITATE, REVIZUIRE A PLANULUI..... | 48 |
| 9.1. Durata de proiectare | 48 |
| 9.2. Durata de aplicabilitate..... | 48 |
| 9.3. Controlul și revizuirea planului | 49 |
| 10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI..... | 50 |
| 11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITĂȚILOR/ LUCRĂRILOR GENERATE DE PLAN..... | 50 |
| 11.1. Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat | 50 |
| 11.2. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan | 53 |
| 12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE | 57 |
| B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC | 58 |
| 1.1. INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ – ROSCI 0076 DEALUL MARE - HÂRLĂU | 60 |
| 1.1.1. Suprafața sitului..... | 60 |
| 1.1.2. Regiunea biogeografică..... | 60 |
| 1.1.3. Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău..... | 60 |
| 1.1.4. Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului | 61 |
| 1.1.5. Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară – ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău | 62 |
| 1.2. INFORMAȚII PRIVIND ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0116 DORHOI – ȘAUA BUCECEI 64 | |
| 1.2.1. Suprafața ariei protejate..... | 64 |
| 1.2.2. Regiunea biogeografică..... | 64 |
| 1.2.3. Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei..... | 64 |
| 1.2.4. Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei 64 | |
| 2. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC..... | 66 |
| | 67 |
| 2.1. Tipuri de habitate..... | 68 |
| 2.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic | 68 |
| 2.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic | 70 |
| 3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE..... | 71 |
| 3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente | 71 |
| 3.2. Descrierea speciilor de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, plante, enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic | 76 |
| 3.3. Descrierea speciilor de păsări, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic | 80 |
| 4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR | 89 |
| 4.1. Habitatele prezente în situl ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău..... | 89 |
| 4.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, pești, nevertebrate și plante prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE | 89 |
| 4.3. Specii de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din situl ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei | 89 |
| 5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE | 90 |
| 6. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR | 91 |
| 7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT | 93 |

| | |
|---|------------|
| 8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR | 101 |
| 9. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR | 113 |
| 10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR | 114 |
| C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI..... | 115 |
| 1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI | 115 |
| 1.1. Impactul direct și indirect..... | 131 |
| 1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere | 131 |
| 1.1.2. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău, ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei | 141 |
| 1.2. Impactul pe termen scurt și lung | 145 |
| 1.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare | 146 |
| 1.5. Impactul rezidual | 148 |
| 1.6. Impactul cumulativ..... | 148 |
| 2. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI..... | 148 |
| 3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERARE MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI | 149 |
| 4. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RĂMĂNE DUPĂ IMPLEMENTAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI | 150 |
| D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI..... | 151 |
| 1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE ȘI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PLAN ȘI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR | 151 |
| 1.1. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL..... | 151 |
| 2. MĂSURI DE REDUCERE IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR..... | 154 |
| 3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR..... | 155 |
| 3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor..... | 155 |
| 3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni..... | 155 |
| 3.3. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate | 155 |
| 3.4. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări..... | 155 |
| 4. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR..... | 156 |
| 4.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă | 157 |
| 4.2. Măsuri de protecție împotriva incendiilor | 158 |
| 4.3. Măsuri preventive de protecție împotriva dăunătorilor și bolilor..... | 158 |
| 4.4. Măsuri de gospodărire în arboretele cu fenomene de uscure anormală..... | 160 |
| 5. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC..... | 160 |
| 5.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă..... | 160 |
| 5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer | 161 |
| 5.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol | 161 |
| 5.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană..... | 162 |
| 5.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)..... | 162 |
| 5.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații | 162 |
| 5.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului..... | 163 |
| 6. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTĂRII ȘI MONITORIZĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI..... | 163 |
| 7. PROGRAMUL DE MONITORIZARE | 164 |
| 8. SOLUȚII ALTERNATIVE..... | 167 |
| 8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic | 167 |
| 8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic | 168 |
| E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE..... | 170 |
| 1. HABITATE FORESTIERE..... | 170 |
| 2. SPECII DE INTERES CONSERVATIV | 173 |
| F. CONCLUZII..... | 175 |
| G. INDEX DE TERMENI TEHNICI..... | 177 |

| | |
|---|------------|
| H. BIBLIOGRAFIE..... | 185 |
| I. ANEXE - PIESE DESENATE..... | 189 |
| 1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN..... | 189 |
| 4. LISTA ABREVIERI..... | 190 |
| 5. CERTIFICAT DE ATESTARE | 192 |
| 6. LISTA DE SEMNĂTURI ȘI CV-URI COLECTIV ELABORATE | 195 |
| 7. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970..... | 203 |

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL

1.1. Denumirea planului

"Modificarea amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi, pentru lucrările silviculturale rămase de executat în perioada 2022-2024, pentru schimbarea categoriei de folosință de la pădure, terenuri pentru hrana vânatului și terenuri care deservește administrației silvice, la drumuri forestiere pentru suprafața de 2.4771 ha înscrisă în amenajamentul silvic al U.P. III Bahlui, în scopul construirii noului drum forestier Holm și pentru modificarea planului lucrărilor de conservare al U.P. III Bahlui". Ocolul Silvic Flămânzi este subunitate a Direcției Silvice Botoșani din cadrul Regiei Naționale a Padurilor-Romsilva.

1.2. Descrierea planului

1.2.1. Generalități privind amenajamentul silvic

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate imediată.

În acord cu Legea nr. 46/2008 (Codul Silvic al României cu modificările și completările ulterioare), amenajamentul silvic reprezintă "studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic", iar amenajarea pădurilor este "ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc și este activitate de dezvoltare tehnologică".

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza "Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor" care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea nr. 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Amenajamentele se elaborează prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor. La baza întocmirii amenajamentului silvic și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie.

Sarcina fundamentală a **Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Flămânzi, județul Botoșani**, este de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

- principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- principiul eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul economic.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Principiul continuității și permanenței pădurilor reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Conform acestui principiu, organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

Amenajamentul silvic pentru suprafețele suprapuse cu ariile naturale protejate de interes comunitar cuprinde o prezentare a pădurilor. Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Structura și conținutul amenajamentului silvic

Din punct de vedere structural, amenajamentul silvic cuprinde 4 părți, astfel:

- Partea I: Memoriul tehnic;
- Partea a II a: Planuri de amenajament;
- Partea a III a: Evidențe de amenajament;
- Partea a IV a: Aplicarea amenajamentului.

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la mărimea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

Planurile de amenajament prezintă așa cum arată și numele planurilor necesare gospodării pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de

conservare.

Evidențele de amenajament conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau unor tehnologii.

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcelară**. Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența respectiv gradul de acoperire al solului). Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut.

Cu titlu informativ, se face precizarea că pe raza unității de producție, în suprafața suprapusă cu ariile naturale protejate de interes comunitar au fost constituite, descrise și analizate un număr de 769 unități amenajistice (u.a.).

Pe lângă descrierea parcelară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele.

Aplicarea amenajamentului silvic conține alte evidențe, care revin în sarcina ocolului silvic, privind aplicarea anuală a prevederilor amenajamentului, a dinamicii procesului de regenerare naturală, a aplicării legilor proprietății și a tuturor lucrărilor executate anual și decenal.

Prin urmare, *Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Flămânzi, județul Botoșani* este un document de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic.

Pentru *Amenajamentul fondului forestier al Ocolului Silvic Flămânzi*, perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani (01.01.2015 – 31.12.2024).

La intrarea în vigoare a amenajamentului expirat (01.01.2005), ocolul silvic Flămânzi cuprindea trei unități de producție: I Flămânzi, II Coșula și III Bahlui. Urmare a aprobării Comitetului Director și a Consiliului de Administrație al Regiei Naționale a Pădurilor – ROMSILVA și comunicată prin adresa nr. 13675 din 15.04.2009, s-a efectuat rearondarea UP II Coșula la Ocolul silvic Botosani.

Suprafata actuala a terenurilor forestiere proprietate publica a statului administrate de O.S. Flamanzi este de 6322.78 ha, conform tabelului 1E din amenajament. Fata de suprafata initiala, aceasta a scazut de la 6328.78 ha la 6322.78 ha, ca urmare a reconstituirii dreptului de proprietate privata asupra terenurilor in suprafata de 6.0 ha (2.0 ha din UP I și 4.0 ha din UP III).

Managementul fondului forestier administrat prin O.S. Flamanzi este certificat in sistem FSC de catre Soil Association Certification.

Amenajamentul silvic al O.S. Flămânzi, U.P. I Flămânzi și U.P. III Bahlui, a intrat in vigoare începând cu 01.01.2015, are valabilitate pana la 31.12.2024, iar terenurile forestiere sunt situate integral în raza administrativa a judetului Botosani. Au fost întocmite de către Institutul National de Cercetare si Dezvoltare pentru Silvicultura “ Marin Dracea “, Sectia Roman si a fost aprobat prin O.M. nr. 2552/30.12.2016.

Organizarea administrativ-teritorială a pădurilor din cadrul O.S. Flămânzi a fost analizată în cadrul Conferinței I de amenajare din 17.06.2014 la care s-a stabilit că limitele ocolului silvic se modifică comparativ cu amenajarea precedentă, ca urmare a rearondării UP II Coșula către O.S. Botoșani.

Numerele, denumirea și limitele actualelor unități de producție rămân neschimbate. Împărțirea pe unități de producție a suprafeței ocolului se prezintă astfel:

-UP I Flămânzi = 2780,00 ha – 2,0 ha retrocedate = 2778,00 ha

-UP II Bahlui = 3548,78 ha – 4,0 ha retrocedate = 3544,78 ha

Total OS Flămânzi = 6328,78 ha – 6,0 ha retrocedate = 6322,78 ha.

1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Modificările privind parcelarul survin ca urmare a retrocedării către fondul forestier proprietate privată a unor parcele întregi sau părți din suprafața altora, atrăgând și transferarea numărului de ordine al acestora ieșite integral. Cele rămase cu suprafață diminuată și-au păstrat numărul de ordine. Numerotarea parcelelor de pe ambele unități de producție rămâne aceeași ca la amenajarea anterioară.

Subparcelarul a înregistrat modificări de suprafață din aceeași cauză care a afectat unele parcele, cât și ca urmare a diferențierii structurale a unor arborete, după aplicarea lucrărilor prevăzute de amenajament sau a reanalizării condițiilor staționale cu ocazia descrierii parcelare.

Materializarea limitelor parcelare și delimitarea fondului forestier de stat s-au făcut anticipat sau concomitent cu lucrările de descriere parcelară, de către personalul ocolului, iar limitele subparcelelor au fost stabilite și executate de către proiectant.

1.2.3. Situația bornelor

Situația bornelor este următoarea:

Tabel 1: Situația bornelor

| Unitate de producție (U.P.) | Numărul bornelor | Felul bornelor |
|-----------------------------|------------------|------------------------------------|
| I Flămânzi | 271 | Borne din beton și piatră naturală |
| III Bahlui | 315 | |
| TOTAL OS Flămânzi | 586 | |

La intersecția liniilor parcelare, la intersecția acestora cu limita pădurii, precum și pe limita pădurii, în punctele de contur caracteristice s-au materializat 586 borne, acestea fiind recondiționate.

1.2.4. 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 urmărite sunt:

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor de importanță comunitară din cadrul *sitului Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare-Harlau, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi-Saua Bucecei*
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ 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 masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
- ✓ Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;
- ✓ Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul O.S. Flămânzi. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000 și nu sunt actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupeii funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

1.2.5. Funcțiile pădurii

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice amintite mai sus, prin amenajamentul silvic s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, ca sistem complex, prin repartizarea lor în grupe, subgrupe și categorii funcționale.

Tabel 2: Grupe, subgrupe și categorii funcționale

| Grupa, subgrupa și categoria funcțională | | Tipul de categorie funcțională (T) | Suprafața pe U.P. - ha | | Total ocol | |
|--|---|------------------------------------|------------------------|---------|------------|-----|
| Cod | Denumirea | | I | III | ha | % |
| 1.1C | Pădurile de pe versanții râurilor din zona colinară care alimentează lacurile de acumulare, situate la distanță de până la 30km în amonte de limitele acumulării - Lacul Pârcovaci | T IV | | 442,26 | 442,26 | 7 |
| 1.2A | Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri și pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade | TII | 34,82 | 26,71 | 61,53 | 1 |
| 1.2H | Păduri situate pe terenuri alunecătoare | TII | 22,30 | | 22,30 | 0 |
| 1.4E | Pădurile de interes social din jurul monumentelor de cultură – Schitul Balș | TII | | 42,66 | 42,66 | 1 |
| 1.4I | Benzile de pădure constituite din parcele întregi, situate de-a lungul șoselelor turistice de importanță deosebită, internațională și națională, prevăzute în amenajamentele silvice, precum și cele care se vor stabili prin studii speciale aprobate de Ministerul Silviculturii T(II). Arboretele situate de-a lungul celorlalte căi de comunicație de interes turistic se vor menține în aceeași categorie funcțională încadrându-se în T.IV – DN Iași-Botoșani | TIV | 71,21 | | 71,21 | 1 |
| 1.4K | Pădurile care protejează obiective speciale, stabilite cu avizul Ministerului Silviculturii - Poligonul militar Copalău | TII | 53,51 | | 53,51 | 1 |
| 1.5H | Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și resurse genetice forestiere | TII | 14,95 | 45,99 | 60,94 | 1 |
| 1.5L | Păduri constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor genetice forestiere | TIII | | 74,74 | 74,74 | 1 |
| 1.5M | Păduri care fac parte din situri Natura 2000 | TIV | 1351,94 | 2876,70 | 4228,64 | 68 |
| TOTAL GR. I | | - | 1548,73 | 3509,06 | 5057,79 | 81 |
| 2.1A | Păduri destinate să producă, în principal, arbori foarte groși de calitate superioară pentru obținerea de furnire estetice | TV | 46,80 | | 46,8 | 1 |
| 2.1B | Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși și foarte groși de calitate superioară pentru cherestea | TVI | 1151,38 | | 1151,38 | 18 |
| 2.1C | Păduri destinate să producă în principal, arbori mijlocii mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări | TVI | 1,20 | | 1,2 | 0 |
| TOTAL GR a II-a | | - | 1199,38 | | 1199,38 | 19 |
| Total fond forestier OS Flămânzi | | - | 2748,11 | 3509,06 | 6257,17 | 100 |

Se face precizarea că, funcțiile prezentate mai sus sunt funcții prioritare, arboretele din cadrul unității de protecție și producție îndeplinind concomitent și alte funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tabel 3: Tipuri de categorii funcționale

| Tipul de categorie funcțională | | Categorია funcțională | Țelul de gospodărire | Repartiția suprafețelor pe U.P. (ocol) | | Total ocol | |
|----------------------------------|---|-----------------------|------------------------|--|---------|------------|-----|
| Cod | Denumirea | | | I | III | ha | % |
| TII | Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic și arboretele în care nu este posibilă sau admisă masa lemnoasă impunându-se numai lucrări speciale de conservare | I-2A | Protecție absolută | 34,85 | 26,71 | 61,56 | 1 |
| | | I-2H | | 22,30 | | 22,3 | 0 |
| | | I-4E | | | 42,66 | 42,66 | 1 |
| | | I-4K | | 53,51 | | 53,51 | 1 |
| | | I-5H | | 14,95 | 45,99 | 60,94 | 1 |
| | | TOTAL TII | | 125,58 | 115,36 | 240,94 | 4 |
| TIII | Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic și arboretele în care nu este posibilă sau admisă masa lemnoasă impunându-se numai lucrări speciale de conservare | I-5L | Protecție și producție | | 74,74 | 74,74 | 1 |
| | | TOTAL TIII | | | 74,74 | 74,74 | 1 |
| TIV | Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit sau cvasigrădinărit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare | I-1C | Protecție și producție | | 442,26 | 442,26 | 7 |
| | | I-4I | | 71,21 | | 71,21 | 1 |
| | | I-5M | | 1351,94 | 2876,70 | 4228,64 | 68 |
| | | TOTAL TIV | | 1423,15 | 3318,96 | 4742,11 | 76 |
| TV | Păduri cu funcții de producție și protecție destinate producției de lemn de calitate superioară, în care sunt admise tratamente adecvate urmărite: grădinărit, cvasigrădinărit, tăieri progresive | II-1A | Producție și protecție | 46,80 | | 46,8 | 1 |
| | | TOTAL TV | | 46,80 | | 46,8 | 1 |
| TVI | Păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor, prevăzute în normativul în vigoare, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice | II-1B | Producție și protecție | 1151,38 | | 1151,38 | 18 |
| | | II-1C | | 1,20 | | 1,2 | 0 |
| | | TOTAL TVI | | 1152,58 | | 1152,58 | 18 |
| TOTAL FOND FORESTIER OS FLĂMÂNZI | | | | 2748,11 | 3509,06 | 6257,17 | 100 |

Tabel 4: Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Menționăm că suprafața de 4228,64 ha (1351,94 ha – UP I Flămânzi și 2876,70 ha – UP III Bahlui) se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei. În secundar categoria 5M se găsește pe o suprafață de 673,27 ha (40,91 ha – UP I Flămânzi și 632,36 ha – UP III Bahlui), astfel că suprafața totală aflată în situri de interes comunitar Natura 2000 este de 4901,91 ha (1392,85 ha – UP I Flămânzi și 3509,06 ha – UP III Bahlui). (situație detaliată la secțiunea B.2).

La încadrarea pe categorii funcționale a arboretelor, **proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012** privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România. În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine sau cvasivirgine.**

1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite

Pentru reglementarea procesului de producție și protecție silvică, corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate și funcțiilor atribuite, s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- ✓ **SUP "A" – codru regulat**, cu o suprafață de 6016,23 ha, în care s-au inclus arboretele din grupa I-a (categoriile 1C, 4I, 5L și 5M), și din grupa a II-a (categoria 1A, 1B și 1C);
- ✓ **SUP „K” – rezervații de semințe**, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional II, suprafața de 60,94 ha, categoria funcțională 1.5H;
- ✓ **SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită**, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional II, suprafața de 180,00 ha, categoriile funcționale I.2A, 2H, 4E, 4K.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite:

Tabel 5: Subunități de gospodărire constituite

| Specificări | Repartiția suprafețelor pe U.P. - ha | | Protecție prioritară și producție- ha | | | Protecție absolută și integrală (pădure) | Total - ocol | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------|---------------------------------------|--------------------------|---------|--|--------------|---------------------------|---------------|---------|---------|-----|
| | I | III | Pădure | Terenuri de împădurit ha | Total | | Pădure | Terenuri de împădurit -ha | Alte terenuri | Total | | |
| | | | | | | | | | | ha | % | |
| S.U.P. A | 2622,53 | 3311,45 | 5933,98 | 82,25 | 6016,23 | | 5933,98 | 82,25 | | 6016,23 | 95 | |
| S.U.P. K | 14,95 | 45,99 | | | | 60,94 | 60,94 | | | 60,94 | 1 | |
| S.U.P. M | 110,63 | 69,37 | | | | 180 | 180 | | | 180,00 | 3 | |
| Total pădure | 2748,11 | 3426,81 | 5933,98 | | 6016,23 | 240,94 | 6174,92 | | | 6174,92 | 98 | |
| Terenuri de împădurit | | 82,25 | | 82,25 | | | | 82,25 | | 82,25 | 1 | |
| Total fond forestier pentru pădure | 2748,11 | 3509,06 | 5933,98 | 82,25 | 6016,23 | 240,94 | 6174,92 | 82,25 | | 6257,17 | 99 | |
| Alte terenuri cu destinație specială | 31,89 | 39,72 | | | | | | | 71,61 | 71,61 | 1 | |
| Total fond forestier | ha | 2780 | 3548,78 | 5933,98 | 82,25 | 6016,23 | 240,94 | 6174,92 | 82,25 | 71,61 | 6328,78 | 100 |
| | % | 44 | 56 | 94 | 1 | 95 | 4 | 98 | 1 | 1 | 100 | |

1.2.7. 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 țărilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

1.2.7.1. Regimul

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

Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat *regimul codru* prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală prin sămânță. Pentru salcâmete se impune regimul *crâng*.

1.2.7.2. Compoziția țel

Compoziția țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui.

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. În acest sens s-au stabilit compoziții– țel la nivele diferite (arboret, S.U.P., U.P., ocol), acestea având caracter provizoriu (pe ciclul de vegetație), sau de perspectivă (finală), fiind exprimate sub următoarele forme:

-compoziția-țel de regenerare, stabilită la nivelul fiecărui arboret, exploatabil în deceniul de aplicare a amenajamentului;

-compoziția-țel la exploatabilitate, stabilită la arboretele preexploatabile și neexploatabile, pentru fiecare în parte, în funcție de structura actuală și de posibilitățile de evoluție a acestora până la încheierea ciclului de producție, în urma efectuării lucrărilor silvice prevăzute de amenajament;

-compoziția-țel de împădurire, stabilită pentru terenurile goale, destinate împăduririi;

-compoziția-țel finală, stabilită pe ansamblu pădure (la nivel de S.U.P, U.P., ocol), în funcție de obiectivele ecologice și social-economice propuse.

Acestea se regăsesc în amenajamentele pe U.P., fiind stabilite în conformitate cu normele tehnice (anexa 1, edițiile 1986;2000) pe grupe ecologice, T.S., T.P., la nivel de arboret, S.U.P, U.P.

În tabelul care urmează este prezentat modul de stabilire a compoziției-țel finale, la nivel de ocol silvic (S.U.P., total fond forestier ocol):

Tabel 6: Compoziția-țel

| SUP | U.P. | Suprafața - ha - | Suprafața pe specii - ha | | | | | | | |
|------------|---------|---------------------|--------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | | | GO | CA | FA | TE | FR | ST | DT | |
| A | I | 2622,53 | 1142,38 | | 595,86 | 258,37 | 114,96 | 248,72 | 262,24 | |
| | III | 3393,7 | 1343,21 | 272,03 | 1329,07 | 286,58 | 159,94 | 2,87 | 0 | |
| | Total A | ha | 6016,23 | 2485,59 | 272,03 | 1924,93 | 544,95 | 274,9 | 251,59 | 262,24 |
| | % | 100 | 41 | 5 | 32 | 9 | 5 | 4 | 4 | |
| K | I | 14,95 | 8,97 | 0 | 0 | 1,49 | 1,50 | 1,49 | 1,50 | |
| | III | 45,99 | 27,59 | 4,6 | 9,20 | 4,60 | 0 | 0 | 0 | |
| | Total K | ha | 60,94 | 36,56 | 4,6 | 9,2 | 6,09 | 1,5 | 1,49 | 1,5 |
| | % | 100 | 60 | 8 | 15 | 10 | 2 | 2 | 2 | |
| M | I | 110,63 | 55,87 | 4,28 | 5,05 | 6,07 | 6,31 | 21,98 | 11,02 | |
| | III | 69,37 | 5,36 | 7,95 | 46,74 | 2,39 | 6,93 | 0 | 0 | |
| | Total M | ha | 180 | 61,23 | 12,23 | 51,79 | 8,46 | 13,24 | 21,98 | 11,07 |
| | % | 100 | 34 | 7 | 29 | 5 | 7 | 12 | 6 | |
| TOTAL OCOL | ha | 6257,17 | 2583,38 | 288,86 | 1985,92 | 559,50 | 289,64 | 275,06 | 274,81 | |
| | % | 100 | 41 | 5 | 32 | 9 | 5 | 4 | 4 | |

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret avându-se în vedere:

- » compoziția actuală;
- » compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure;
- » condițiile staționale determinate;
- » funcțiile social-economice stabilite;
- » starea actuală a arboretelor.

| | | |
|----------|--------------------|--|
| SUP A | Compoziția actuală | 21GO 24FA 20CA 11TE 6FR 6ST 9DT 2DR |
| | Compozitia tel | 41GO 32FA 9TE 5FR 5CA 4ST 4DT |
| SUP K | Compoziția actuală | 38GO 28CA 18TE 14FA 2 DT |
| | Compozitia tel* | 60GO 15FA 10TE 8CA 2FR 2ST 2DT |
| SUP M | Compoziția actuală | 14ST 14SC 12FA 10GO 10CA 10MO 8FR 15DT 1DR |
| | Compozitia tel | 34GO 29FA 9ST 7FR 7CA 5TE 3STR 6DT |
| TOTAL OS | Compoziția actuală | 25FA 21GO 20CA 10TE 6FR 6ST 1MO 10DT 1DM |
| | Compozitia tel | 41GO 32FA 9TE 5CA 5FR 4ST 4DT |

*Compozițiile țel de la SUP K au caracter informativ, stabilirea lor va constitui obiectul organelor competente desemnate prin Legea de protecție a mediului, respectiv al specialiștilor din compartimentul genetic al I.N.C.D.S.

1.2.7.3. Tratatamentul

Ca bază de amenajare, **tratatamentul** definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției 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 arbori din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

Figură 1 - Structura relativ echienă



Figură 2 - Structura plurienuă



Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu țelurile fixate.

Fondul de producție actual își păstrează în general caracterul natural având o productivitate superioară și mijlocie și îndeplinește în bune condiții rolul funcțional atribuit, deci corespunde potențialului stațional și obiectivelor economice și sociale stabilite.

La alegerea tratamentelor s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

În raport cu condițiile de structură care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente:

- + **tratamentul tăierilor progresive** (652.82 ha) în formațiunile forestiere caracteristice zonei, din care ramase de efectuat pe 287.20 ha;
- + **tratamentul tăierilor cvasigradinarite** (147.80 ha) în formațiunile forestiere caracteristice zonei și în tipurile funcționale indicate, din care ramase de efectuat pe 94.3 ha;
- + **tratamentul tăierilor rase** (143.62 ha) în arborete artificiale cu fenomene de uscare și în arborete destructurate, din care ramase de efectuat pe 43.34 ha;
- + **tratamentul tăierilor în crang** (1.66 ha) în formațiunile forestiere (salcâmete) prevăzute în Codul Silvic, din care ramase de efectuat pe 1.05 ha.

Astfel, avându-se în vedere tipurile de categorii funcționale, în care se încadrează pădurile ocolului (T.II, T.III, T.IV, T.V, T.VI), precum și structura arboretelor, s-au considerat ca fiind cele mai adecvate, următoarele tratamente, adoptate ca bază de amenajare:

-arboretele încadrate în T.II (S.U.P.M) vor fi parcurse cu lucrări speciale de conservare (tăieri de conservare, tăieri de igienă, tăieri de îngrijire, împăduriri ș.a.), iar cele din S.U.P.K vor fi parcurse cu lucrări specifice, stabilite și coordonate de personalul din compartimentul genetic I.N.C.D.S., amenajamentul a prevăzut numai tăieri de igienă.

-în arboretele din T.III (S.U.P.A) se vor aplica tratamente adecvate structurii lor, cu o doză sporită de prudențialitate, ce vizează rolul protectiv al acestora (grupa I-a: 5L): tăieri progresive (gorunete, goruneto făgete, făgete de deal, goruneto-șleauri), tăieri rase cu împăduriri, cu caracter de substituire pentru arboretele derivate și refacere pentru arboretele de molid aflate în afara arealului său natural.

-în arboretele din T.IV (S.U.P.A) se vor aplica ca și în cazul celor din T.III tratamente adecvate structurii lor, cu o doză sporită de prudențialitate, ce vizează rolul protectiv al acestora (grupa I-a: 1C, 4I și 5M): tăieri cvasigrădinate în arboretele în care deja a fost început acest tratament, tăieri progresive în gorunete, goruneto făgete, făgete de deal, goruneto-șleauri, tăieri rase cu împăduriri, cu caracter de substituire pentru arboretele derivate și refacere pentru arboretele de molid aflate în afara arealului său natural.

-în restul arboretelor din T.V (grupa a II-a –1A) și T.VI (grupa a II-a–1B, 1C), se vor aplica tratamente specifice: tăieri progresive în gorunete, goruneto făgete, făgete de deal, goruneto- șleauri, tăieri rase cu împăduriri, cu caracter de substituire pentru arboretele derivate și refacere pentru arboretele de molid aflate în afara arealului său natural și tăieri în crâng în arboretele de salcâm.

1.2.7.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește calitatea unui arbore sau arboret de a fi recoltabil, în raport cu obiectivele social-economice sau ecologice urmărite. Ca bază de amenajare ea exprimă structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul structurilor de codru regulat, prin vârsta exploatabilității.

La arboretele din grupa a II-a funcțională (T.V și T.VI), aceasta se exprimă prin vârsta exploatabilității tehnice, iar la cele din grupa I-a, pentru care se reglementează procesul de producție (T.III și T.IV), prin vârsta exploatabilității de protecție. Pentru arboretele din T.II nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite în regim natural, fiind regenerate treptat prin lucrări speciale de conservare, după vârsta la care începe să scadă eficacitatea funcțională.

Vârsta exploatabilității pentru SUP A este de 119 ani pentru UP I Flămânzi și de 115 ani pentru UP II Bahlui.

1.2.7.5. Ciclul

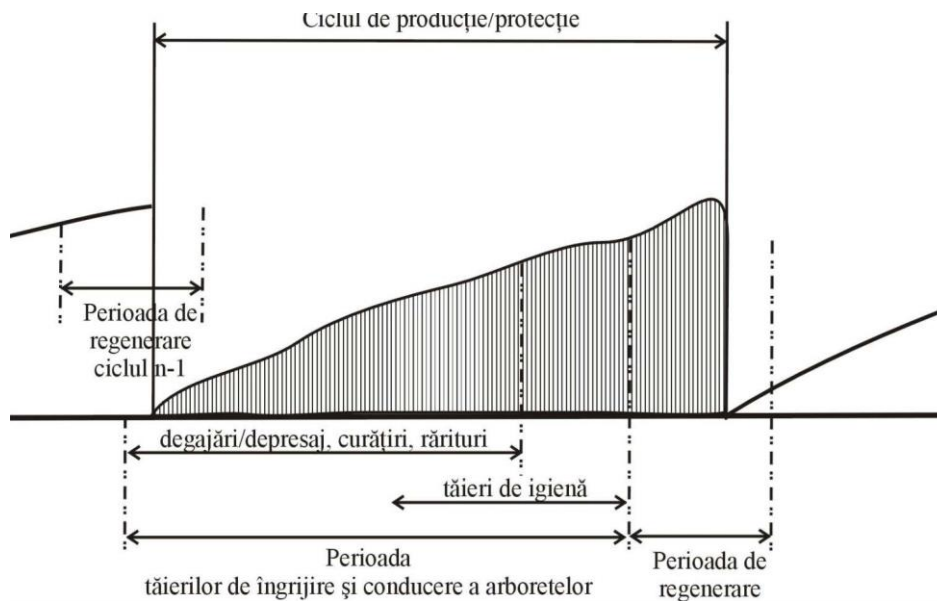
Ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Stabilirea ciclului de producție s-a făcut pe baza următoarelor elemente:

- ✓ formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- ✓ bonitatea stațională și productivitatea tipurilor naturale de pădure;
- ✓ funcțiile social-economice atribuite pădurii;
- ✓ media vârstei exploatabilității tehnice;
- ✓ posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pentru arboretele incluse în S.U.P. "A" s-a adoptat ciclul de producție de 120 ani pentru ambele UP I și III.

Figură 3: Ciclul – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, respectându-se vârstele exploatabilității la nivel de arboret



1.2.8. Sinteza bazelor de amenajare (SUP la nivel de ocol)

Tabel 7: Sinteza bazelor de amenajare (SUP la nivel de ocol)

| S.U.P. ocol | U.P. ocol | Regimul | Compoziția - țel | Tratamentul | Exploatabilitatea Vârsta med. a exploatabilității - ani - | Ciclul de producție - ani - |
|-------------|-----------|---------|---------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| A | I, III | Codru | 41GO 5CA 32FA 9TE 5FR 4ST 4DT | T. cvasigrădinate Tăieri progresive Tăieri rase Tăieri în crâng | <u>Tehnică;</u> <u>De protecție</u> 119, 115 | 120, 120 |
| K | I, III | Codru | 60GO 8CA 15FA 10TE 2FR 2ST 2DT | Tăieri de igienă | - | - |
| M | I, III | Codru | 34GO 7CA 29FA 5TE 7FR 9ST 3STR 6DT | Lucrări speciale de conservare | - | - |
| OCOL | - | - | 41GO5CA 32FA 9TE 5FR4ST 4DT | - | - | - |

1.2.9. Instalațiile de transport

Rețeaua instalațiilor de transport care deserveșc fondul forestier are o lungime de 63,50 km. Densitatea rețelei de transport este de 10,00 m/ha.

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Tabel 8: Instalații de transport

| Nr. crt | Indicativ | Denumirea drumului | U.P. deservit | Lungimea – km | | | Suprafața – ha | | | Felul drumului | |
|---|-----------|--------------------------------|---------------|---------------|------------------|-------|----------------|------------------|-------|----------------|--|
| | | | | În pădure | În afara pădurii | Total | În pădure | În afara pădurii | Total | | |
| A. Drumuri existente | | | | | | | | | | | |
| a) Drumuri publice | | | | | | | | | | | |
| 1 | DP001 | DN Tg.Frumos - Botoșani | I | | 5.20 | 5.20 | - | - | - | modernizat | |
| 2 | DP002 | DC Frumușica – Rădeni - Hârlău | I | | 2.00 | 2.00 | - | - | - | pietruit | |
| TOTAL DRUMURI PUBLICE | | | | | 7.20 | 7.20 | - | - | - | | |
| b) DRUMURI FORESTIERE | | | | | | | | | | | |
| 3 | FE001 | Stahna | I | 12.50 | - | 12.50 | 7,5 | - | 7,5 | pietruit | |
| 4 | FE002 | Stahna-Flămânzi | I | 2.50 | - | 2.50 | 1,5 | - | 1,5 | pietruit | |
| 5 | FE003 | Varnița1 | I | 4.70 | 0.30 | 5.00 | 2,73 | 0,17 | 2,9 | pietruit | |
| 6 | FE004 | Varnița-Prelungire | I | 1.50 | - | 1.50 | 0,9 | - | 0,9 | pietruit | |
| 7 | FE005 | Șupitca | I | 0.90 | - | 0.90 | 0,54 | - | 0,54 | pietruit | |
| 8 | FE006 | Stejarul | I, III | 2,1 | - | 2,1 | 2,1 | - | 2,1 | pietruit | |
| 9 | FE007 | Crucea Rotarului-154D | III | 10.00 | 0.70 | 10.70 | 6.00 | 0.42 | 6.42 | pietruit | |
| 10 | FE008 | Varnița-155D | III | 2.30 | - | 2.30 | 1.38 | - | 1.38 | pietruit | |
| 11 | FE009 | Bahluiș-156D | III | 2.70 | 0.10 | 2.80 | 1.64 | 0.04 | 1.68 | pietruit | |
| 12 | FE010 | Coasta Șurii-157D | III | 4.80 | - | 4.80 | 2.88 | - | 2.88 | pietruit | |
| 13 | FE011 | Burlacu-158D | III | 0.40 | - | 0.40 | 0.24 | - | 0.24 | pietruit | |
| 14 | FE012 | Mocirlei-159D | III | 2.60 | - | 2.60 | 1.56 | - | 1.56 | pietruit | |
| 15 | FE013 | Perișor-160D | III | 1.20 | - | 1.20 | 0.72 | - | 0.72 | pietruit | |
| 16 | FE014 | Ureteea-Drăgan-161D | III | 4.30 | - | 4.30 | 2.58 | - | 2.58 | pietruit | |
| 17 | FE015 | Schit Baș-162D | III | 1.70 | - | 1.70 | 1.02 | - | 1.02 | pietruit | |
| 18 | FE016 | Coroi-163D | III | 1.00 | - | 1.00 | 0.60 | - | 0.60 | pietruit | |
| Total drumuri forestiere | | | | | 55.20 | 1.10 | 56.30 | 18,62 | 0,46 | 19,08 | |
| TOTAL DRUMURI EXISTENTE | | | | | 55.20 | 8.30 | 63.50 | 18,62 | 0,46 | 19,08 | |
| B. DRUMURI NECESARE | | | | | | | | | | | |
| 20 | FN001 | Frunzaru | I | 4.50 | - | 4.50 | 4,5 | - | 4,5 | pietruit | |
| 21 | FN002 | Bolohani | III | 1.00 | - | 1.00 | 1 | - | 1 | pietruit | |
| 22 | FN003 | Brigadă | III | 1.40 | - | 1.40 | 1,4 | - | 1,4 | pietruit | |
| 23 | FN004 | Fabrica | III | 1.00 | - | 1.00 | 1 | - | 1 | pietruit | |
| 24 | FN005 | Holm | III | 2.60 | - | 2.60 | 2,6 | - | 2,6 | pietruit | |
| 25 | FN006 | Unsa | III | 4.50 | - | 4.50 | 4,5 | - | 4,5 | pietruit | |
| TOTAL DRUMURI NECESARE | | | | | 15.00 | - | 15.00 | 15,0 | - | 15,0 | |
| C. DRUMURI PROIECTATE* | | | | | | | | | | | |
| NU SUNT | | | | | | | | | | | |
| TOTAL DRUMURI OCOL (EXISTENTE+NECESARE+PROIECTATE) | | | | | 70.20 | 8,3 0 | 78,50 | 33,62 | 0,46 | 34,08 | |

*Referitor la drumurile proiectate prezentăm următoarele:

Conform prevederilor art. 84, alin. (1), din Codul Silvic (*Legea nr. 46/2088, cu completările și modificările ulterioare*), construirea drumurilor forestiere se realizează **după aprobarea schimbării categoriei de folosință forestieră**, în condițiile art. 47, alin. (1), la solicitarea administratorului acestora. Mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază

a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate.

Drumurile forestiere sunt căi de transport tehnologic, de utilitate privată, utilizate pentru: gospodărirea pădurilor, desfășurarea activităților de vânătoare și pescuit sportiv, intervenții în caz de avarii, calamități sau dezastre, fiind închise circulației publice, cu excepția activităților sportive, de recreere și turism, organizate, care se pot practica numai cu acordul administratorului acestora, cu respectarea prevederilor art. 54 alin. (2), precum și pentru accesul proprietarilor la terenuri în vederea gospodăririi acestora. Pentru construirea drumurilor forestiere nu este necesară obținerea autorizației de construire.

Proiectarea și construcția drumurilor forestiere se realizează pe baza principiilor care respectă încadrarea în peisaj și nu afectează calitatea apei, a solului și a habitatelor. Proiectarea se realizează de persoane fizice sau juridice atestate de o comisie înființată în acest scop la nivelul autorității publice centrale care raspunde de silvicultura. Proiectarea drumului forestier Holm s-a făcut de către S.C. Sursa Com SRL Suceava care a detinut Certificatul de atestare nr. 26/23.11.2009 emis de Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale.

Conform prevederile **art. 6** din Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință aprobate prin **O.M. nr. 766/2018**, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier se face în baza unei documentații care cuprinde și „**d**) actul administrativ al autorității teritoriale pentru protecția mediului, pentru terenurile forestiere în cazul cărora realizarea obiectivului implică defrișarea vegetației, după caz “. Facem mențiunea că schimbarea categoriei de folosință nu înseamnă și schimbarea destinației terenurilor forestiere, acestea rămânând în continuare cu destinația terenuri forestiere iar folosința trece de la terenuri acoperite cu pădure la terenuri destinate administrației silvice, drumuri forestiere în cazul de față.

Buna gospodărire a fondului forestier este strâns legată de existența unei rețele de instalații de transport cu caracter permanent, practicabilă în toate anotimpurile și cu o densitate care să facă accesibile (*distanța de scos apropiat mai mică de 1.5 km*) toate arboretele.

Pentru U.P. III Bahlui rețeaua de drumuri existente cuprinde la această dată numai drumuri forestiere în lungime de 33.5 km, cu o stare de exploatare relativ bună, deserving 80% din suprafața unității de producție, densitatea acestora fiind de 11.9 m/ha. Pentru accesibilizarea integrală, prin planurile de amenajament a fost prevăzută construcția a încă 5 noi drumuri, cu o lungime de 10.5 km, densitatea acestora urmând să crească la 12.3 m/ha. Deja, în anul 2019 a fost recepționat drumul nou forestier *Ramificație Bolohani*, cu o lungime de 1.1 km.

Studiul de fezabilitate privind DAF Holm întocmit de către S.C. Sursa Com SRL Suceava a fost avizat de către C.T.E. din cadrul RNP-Romsilva prin procesul verbal nr. 399/12.12.2019.

Urmare a aplicării măsurilor de creștere a accesibilizării fondului forestier se solicită schimbarea categoriei de folosință **de la pădure, terenuri pentru hrana vanatului și terenuri care deservește administrației silvice, la drumuri forestiere** a suprafeței de 2.4771 ha, situată în unitățile amenajistice 95A% – 0.4683 ha, 102% - 0.3860 ha, 103% -0.0998 ha, 114B% – 0.0382 ha, 114C% – 0.3859 ha, 114D% – 0.1026 ha, 115A% – 0.2773 ha, 115B% – 0.4503 ha, 117B% – 0.1427 ha cu defrișarea vegetației forestiere precum și în ua.-urile 118V%-0.0235 ha, 117A%- 0.0632 ha și 117C%-0.0393 ha, fără defrișarea vegetației forestiere, deoarece terenurile au folosință ca terenuri pentru hrana vanatului sau terenuri pentru administrația silvică.

Drumul forestier **Holm** este unul din drumurile necesare a se construi până la finele deceniului amenajistic, lungimea prevăzută fiind de 2.6 km, urmând să deservească o suprafață de 149 ha cu un volum exploatabil în deceniu actual de 1445 mc.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității a fost stabilită la distanța maximă de scos – apropiat de 1,2 km. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor:

Tabel 9: Situația accesibilității fondului forestier

| Specificări | Accesibilitatea - % | | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------|
| | Actuală | *La sfârșitul deceniului | *În perspectivă |
| Fond forestier total | 91 | 98 | 100 |
| Fondul de producție total | 92 | 98 | 100 |
| din care: | exploatabil | 91 | 98 |
| | preexploatabil | 93 | 98 |
| | neexploatabil | 93 | 98 |
| Posibilitatea totală | 89 | 98 | 100 |
| din care: | produse principale | 91 | 98 |
| | produse secundare | 89 | 98 |
| | tăieri de conservare | 31 | 98 |
| | tăieri de igienă | 93 | 98 |

1.2.10. Construcții forestiere

| Natura (destinația) clădirii | U.P. | u.a. | Suprafața mp | Materialele aferente construcției | | | Starea clădirii | Lucrări propuse |
|--|------|------|--------------|-----------------------------------|----------|------------|------------------|--------------------|
| | | | | Fundația | Pereții | Acoperișul | | |
| A. CONSTRUCȚII EXISTENTE | | | | | | | | |
| Canton silvic Stejaru | I | C2 | 40 | piatră | paiantă | azbociment | bună | reparații curente |
| Canton silvic Humăria | I | C26 | 74 | beton | paiantă | azbociment | medie | reparații curente |
| Canton silvic Poiana | I | C41 | 42 | beton | paiantă | azbociment | f.bună | reparații curente |
| District silvic Varnița | I | C69 | 80 | piatră | paiantă | tablă | bună | reparații curente |
| Canton silvic Gavrrilești | I | C80 | 32 | piatră | paiantă | azbociment | bună | reparații curente |
| Sediul O.S.Flămânzi | I | C107 | 210 | beton | B.C.A | tablă | bună | reparații curente |
| Canton silvic | III | 5C1 | 80 | Beton | chirpici | azbociment | satisfăcătoare | reparații curente |
| Canton silvic | III | 39C | 80 | Beton | Chirpici | tablă | bună | reparații curente |
| Canton silvic | III | 68C | 100 | beton | Chirpici | tablă | Foarte bună | reparații curente |
| Brigadă silvică | III | 81C1 | 100 | Beton | Chirpici | tablă | nesatisfăcătoare | reparații capitale |
| Canton silvic | III | 81C2 | 100 | Beton | Chirpici | țiglă | bună | reparații curente |
| Canton silvic | III | 99C | 100 | piatră | Chirpici | țiglă | satisfăcătoare | reparații curente |
| Canton silvic | III | 117C | 100 | piatră | Chirpici | azbociment | satisfăcătoare | reparații curente |
| Canton silvic | III | 153C | 80 | piatră | Chirpici | tablă | bună | reparații curente |
| B. CONSTRUCȚII NECESARE | | | | | | | | |
| NU ESTE CAZUL SI NU SE PROPUN CONSTRUCȚII NOI. | | | | | | | | |
| C. ALTE CONSTRUCȚII EXISTENTE ÎN FONDUL FORESTIER | | | | | | | | |
| Gater și clădiri ale fostului C.A.P. Flămânzi | I | S53 | 1380 | beton | B.C.A | azbociment | bună | |

Pentru deceniul în curs nu se propune să se construiască nicio construcție silvică.

1.2.11. Potențialul cinegetic

Suprafața OS Flămânzi este arondată fondurilor cinegetice nr. 5 Runc, gestionat de A.J.V.P.S. Botoșani și nr. 6 Flămânzi, gestionat de Direcția Silvică Botoșani.

Terenurile destinate hranei vânatului ocupă o suprafață de 11,20 ha.

1.3. Informații privind producția care se va realiza

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

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

Tabel 10: Indicatorii de plan propuși

| Specificări | Tipul lucrării | Suprafața [ha] | | Volumul [m ³] | |
|--|-------------------------|----------------|----------------|---------------------------|--------------|
| | | Totală | Anuală | Total | Anual |
| Prevederi amenajament 2015 - 2024 | | | | | |
| Produse principale | T. progres, rase, crâng | 945,90 | 94,59 | 143000 | 14300 |
| L. de conservare | T. de conservare | 88,44 | 8,84 | 7162 | 716 |
| Produse secundare | Curățiri | 344,17 | 34,42 | 1755 | 175 |
| | Rărituri | 2761,96 | 276,19 | 60572 | 6057 |
| | C + R | 3106,13 | 310,61 | 62327 | 6232 |
| Tăieri de igienă | Tăieri de igienă | 2415,00 | 2415,00 | 21374 | 2138 |
| Total general | | 6555,47 | 2829,04 | 233863 | 23386 |
| Realizat în perioada 2015 - 2021 | | | | | |
| Produse principale | T. progres, rase, crâng | 614.31 | 87.75 | 100097 | 14299 |
| L. de conservare | T. de conservare | 51.64 | 7.37 | 5913 | 845 |
| Produse secundare | Curățiri | 212.99 | 30.42 | 1927 | 275 |
| | Rărituri | 2324.83 | 332.11 | 46051 | 6579 |
| | C + R | 2537.82 | 362.53 | 47978 | 6854 |
| Tăieri de igienă | Tăieri de igienă | 7269.03 | 1038.43 | 11185 | 1598 |
| Total general | | 10472.8 | 1496.08 | 165173 | 23596 |
| Rămas de executat în perioada 2022 – 2024 | | | | | |
| Produse principale | T. progres, rase, crâng | 331.59 | 110.53 | 42903 | 14301 |
| L. de conservare | T. de conservare | 36.80 | 12.26 | 1249 | 416 |
| Produse secundare | Curățiri | 131.18 | 43.72 | 667 | 222 |
| | Rărituri | 437.13 | 145.71 | 14521 | 4840 |
| | C + R | 568.31 | 189.43 | 14349 | 5062 |
| Tăieri de igienă | Tăieri de igienă | 7245 | 2415 | 10189 | 3396 |
| Total general | | 8181.7 | 2727.23 | 69529 | 23175 |

1.3.1. Posibilitatea de produse principale

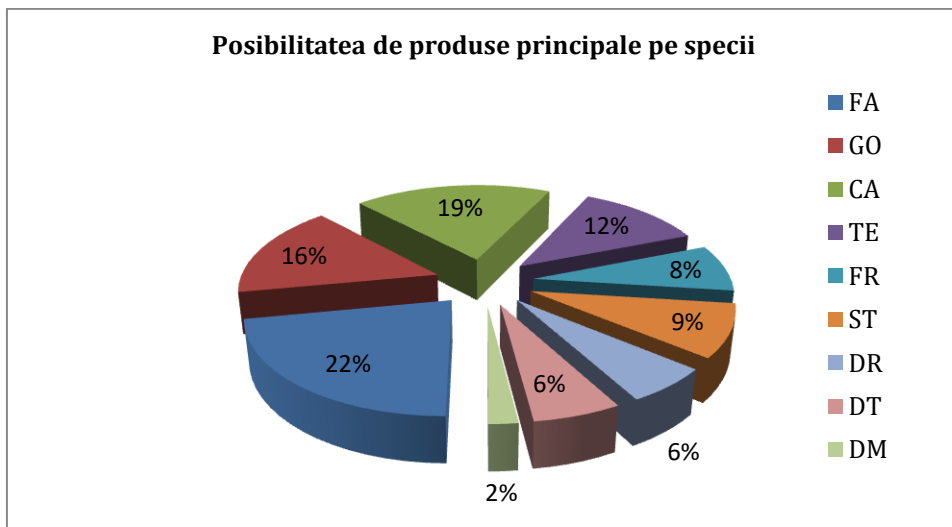
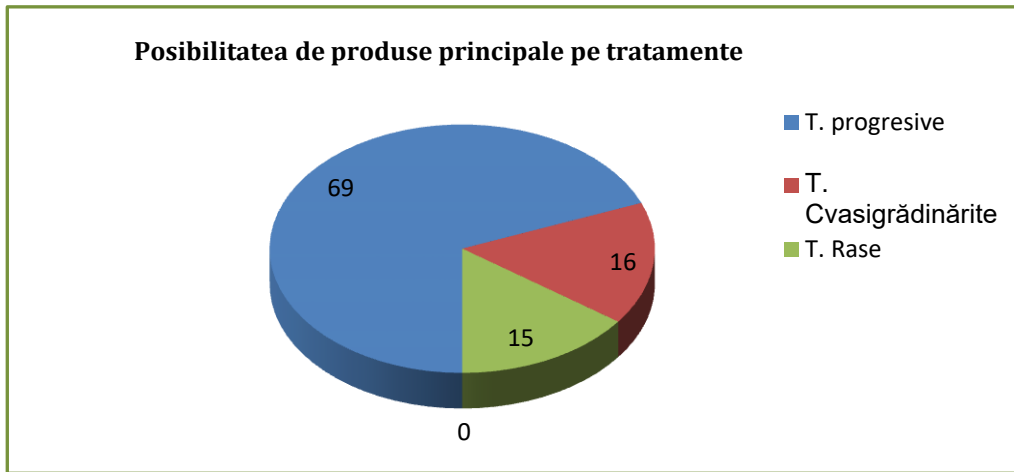
Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată tabelar și grafic în continuare:

- a) Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii pentru **S.U.P. A** este prezentată tabelar și grafic în continuare:

Tabel 11: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii – produse principale

| Tratamentul | Suprafața de parcurs (ha) | | Volum de extras (m ³) | | Posibilitatea anuală pe specii (m ³) | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| | Totală | Anuală | Total | Anual | FA | GO | CA | TE | FR | ST | DR | DT | DM |
| Tăieri progresive | 652,82 | 65,28 | 97469 | 9747 | 3087 | 1623 | 1804 | 1298 | 674 | 913 | 5 | 331 | 12 |
| Tăieri cvasigrădinarite | 147,80 | 14,78 | 21817 | 2182 | 0 | 614 | 399 | 285 | 414 | 425 | 0 | 45 | 0 |
| Tăieri rase | 143,62 | 14,36 | 23383 | 2338 | 119 | 45 | 445 | 106 | 1 | 26 | 887 | 447 | 262 |
| Tăieri în crâng | 1,66 | 0,17 | 331 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 25 | 0 |
| Total | 945,90 | 94,59 | 143000 | 14300 | 3206 | 2282 | 2648 | 1689 | 1097 | 1364 | 892 | 848 | 274 |



Concluzii

- ✓ Indicele de recoltare 2,3 m³/an/ha
- ✓ Intensitatea intervenției 151 m³/ha

1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

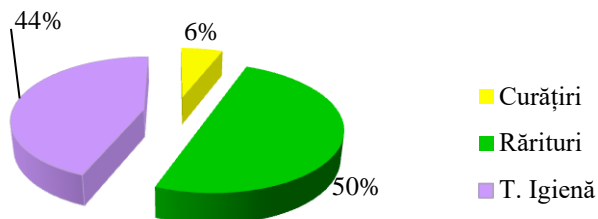
Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

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

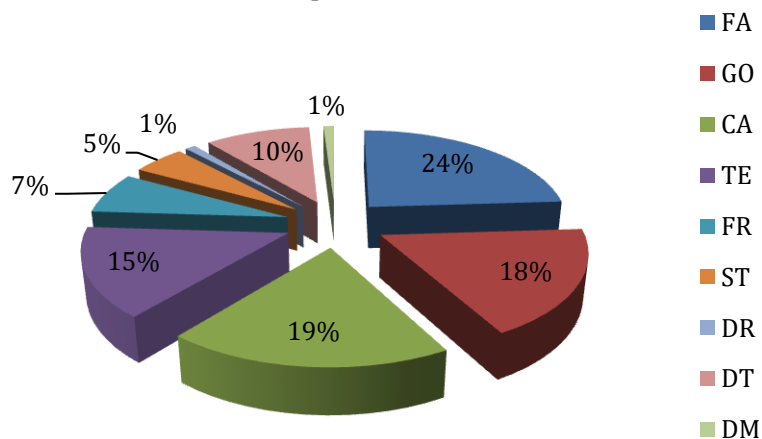
Tabel 12: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii – produse secundare

| Specificări | Suprafața totală (ha) | | Volumul total de extras [m ³] | | Posibilitatea anuală pe specii (m ³) | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|---------------|---|-------------|--|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Totală | Anuală | Total | Anual | FA | GO | CA | TE | FR | ST | DR | DT | DM |
| Curățiri | 344,17 | 34,42 | 1755 | 175 | 41 | 34 | 25 | 38 | 14 | 4 | 0 | 19 | 0 |
| Rărituri | 2761,96 | 276,19 | 60572 | 6058 | 1308 | 1068 | 1124 | 999 | 464 | 372 | 87 | 581 | 55 |
| Total Produse secundare | 3106,13 | 310,61 | 62327 | 6233 | 1349 | 1102 | 1149 | 1037 | 478 | 376 | 87 | 600 | 55 |
| Tăieri de igienă | 2415,00 | 2415,00 | 21374 | 2138 | 682 | 429 | 466 | 207 | 76 | 68 | 22 | 192 | 6 |
| Total prod sec. + igienă | 5521,13 | 552,11 | 83701 | 8371 | 2031 | 1531 | 1615 | 1244 | 554 | 444 | 109 | 792 | 61 |

Posibilitate produselor secundare pe lucrări propuse



Posibilitatea produselor secundare și a tăierilor de igienă pe specii



Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produsele secundare este de $1,0 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$
- ✓ Intensitatea intervenției pentru produse secundare este de $20,0 \text{ m}^3/\text{ha}$
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă este de $0,3 \text{ mc}/\text{an}/\text{ha}$

Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea unor structuri corespunzătoare țelurilor de gospodărire propuse, aceste lucrări constituind o caracteristică definitorie a silviculturii intensive.

Cele mai importante obiective urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- ✓ păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- ✓ creșterea rezistenței la acțiunea agresivă a factorilor externi (biotici și abiotici);
- ✓ creșterea productivității arboretelor, și a pădurii în ansamblu, îmbunătățirea calității lemnului produs;
- ✓ mărirea efectelor de protecție și a calității factorilor de mediu (protecția solului și a apelor);
- ✓ mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare.

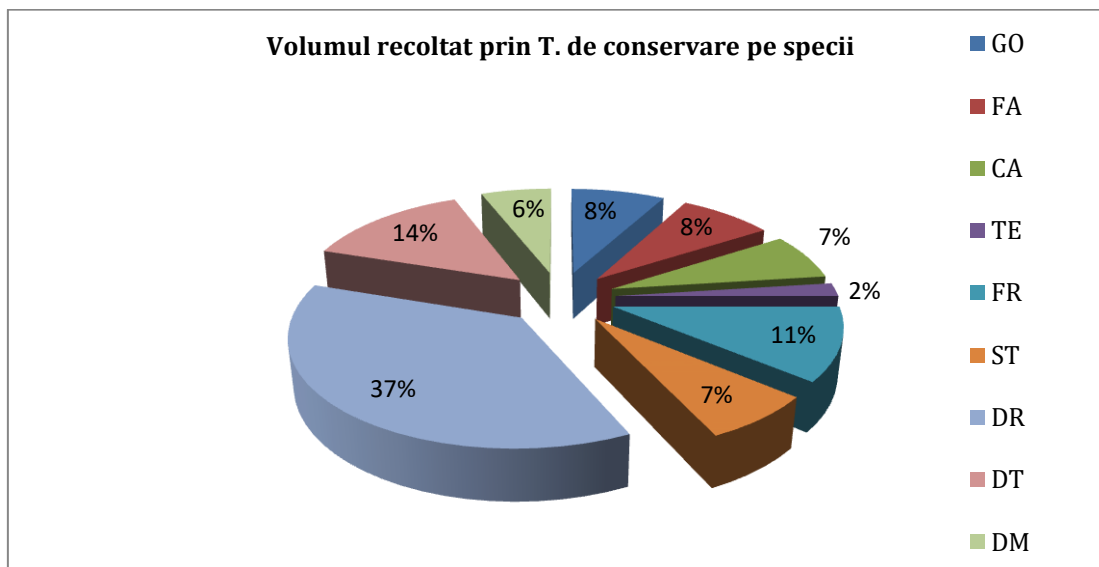
1.3.3. Lucrări speciale de conservare

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare.

Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare este prezentată tabelar și grafic în continuare:

Tabel 13: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii

| S.U.P. | Suprafața (ha) | | Volum (m ³) | | Volum anual de recoltat pe specii (m ³) | | | | | | | | |
|--------|----------------|--------|-------------------------|-------|---|----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| | Totală | Anuală | Total | Anual | GO | FA | CA | TE | FR | ST | DR | DT | DM |
| M | 88,44 | 8,84 | 7162 | 716 | 56 | 56 | 48 | 18 | 76 | 48 | 266 | 102 | 46 |



Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse de conservare este de 4,0 mc/an/ha.
- ✓ Volumul mediu recoltat fiind 81 mc/ha.

În primii 7 ani de aplicare au fost respectate planurile decenale de amenajament, nefiind întâlnite situații care să necesite modificarea prevederilor amenajamentelor silvice.

Odată cu punerea în aplicare a O.M. nr. 1945/26.10.2021, privind modificarea și completarea Normelor tehnice aprobate prin O.M. nr. 766/2018, se impune, conform art. 2, alin. (1), lit. g) modificarea prevederilor amenajamentului silvic pentru lucrările silviculturale rămase de executat, întrucât la aprobarea acestora nu a fost parcursă procedura de evaluare de mediu.

De asemenea, odată cu inventarierea în acest an a unor arborete pentru efectuarea lucrărilor de conservare, au rezultat două situații ce implică modificarea prevederilor amenajamentului silvic, respectiv a planului decenal al lucrărilor de conservare, după cum urmează:

1) În **U.P. III Bahlui**, u.a. **128E**, inclusă în subunitatea de protecție M, cu suprafața de 2.66 ha, grupa funcțională 1-4E,5M, tip de stațiune 5243- deluros de fagete, brun edafic mare, cu *Asperula – Asarum*, tip de pădure 4311- fageto carpinet cu flora de mull, cu o compoziție în amenajament 10 Mo, consistentă la amenajare de 0.7, volum total pe picior 231 m.c., au fost programate să se efectueze lucrări de conservare, cu recoltarea **integrală** a volumului pe picior de 231 m.c., urmate de împăduriri și îngrijirea culturilor, compoziția de împădurire stabilită prin amenajament fiind de 6Go2Fa2Pa.

Arboretul a fost puternic afectat de factori destabilizatori începând cu anul 2012 prin uscarea molidului, ca urmare a atacului de ipide.

În anul 2019 s-a recoltat prin lucrări de conservare un volum de 120 m.c., reprezentând arbori ușcați, consistent medie degradându-se până la 0.4, creându-se și goluri de 0.2-0.3 ha.

După această primă intervenție fenomenul de uscare nu a încetat, motiv pentru care s-a efectuat inventarierea pentru recoltarea integrală a masei lemnoase prin lucrări de conservare, rezultând un volum de 338 m.c.

Având în vedere faptul că volumul inventariat pentru efectuarea lucrărilor de conservare la nivel de arboret depășește cu 98% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic (*prevăderi 231 mc, inventariat 458 mc*), în conformitate cu prevederile art.2, alin. (1), lit. f) din *Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință* aprobate prin O.M. nr. 766/2018, se propune modificarea prevederilor planului lucrărilor de conservare al amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi, U.P. III Bahlui, ua 128 E, pentru recoltarea integrală a materialului lemnos în volum de 338 mc, de pe întreaga suprafață de 2.66 ha, urmata de efectuarea lucrărilor de împadurire și îngrijirea culturilor cu specii prevăzute în planul de regenerare.

2) Tot în **U.P. III Bahlui**, u.a. **129E**, inclusă în subunitatea de protecție M, suprafața 4.48 ha, grupa funcțională 1-1.4E,5M, tip de stațiune 5243- deluros de fagete, brun edafic mare, cu *Asperula – Asarum*, tip de pădure 4311- fageto carpinet cu flora de mull, cu o compoziție în amenajament 5Mo2Pam1Ca1Ju1Dm, consistentă 0.6, volum total pe picior 493 m.c., au fost programate să se efectueze lucrări de conservare, cu recoltarea integrală a volumului de 493 m.c., urmate de împaduriri și îngrijirea culturilor, compoziția de împadurire stabilită de amenajament fiind de 6Go2Fa2Pa.

Arboretul a fost puternic afectat de factori destabilizatori începând cu anul 2012, prin uscarea molidului ca urmare a atacului de ipide.

În anul 2019 și 2020 s-au recoltat prin lucrări de conservare un volum de 103 m.c., arbori ușcați din specia molid, consistent medie scăzând la 0.4 și creându-se unele goluri în arboret de 0.2-0.3 ha.

După aceste intervenții fenomenul de uscare nu a încetat, motiv pentru care s-a inventariat integral masa lemnoasă pe picior pentru efectuarea lucrărilor de conservare, rezultând un volum de 622m.c, cumulată cu cel extras anterior volumul fiind de 725 mc, procentul de depășire a volumului de recoltat fiind de 47%.

Având în vedere că prin planul de amenajament s-a prevăzut recoltarea integrală a materialului lemnos iar volumul rezultat prin inventariere depășește cu 47% volumul înscris în planul decenal, se propune modificarea planului lucrărilor de conservare al amenajamentului silvic al U.P. III Bahlui, u.a. 129E prin recoltarea integrală a întregului volum pe picior de 622 m.c. de pe întreaga suprafață de 4.48 ha și împadurirea cu specii indicate prin planul de regenerare, în scopul redobândirii funcției de protecție atribuită prin amenajament și pentru evitarea deprecierei masei lemnoase pe picior până la viitorul amenajament care va intra în vigoare în anul 2025.

Justificarea necesității modificării amenajamentului O.S. Flămânzi

Pentru **lucrările silviculturale ramase de efectuat în ultimii 3 ani de aplicare a amenajamentelor silvice**, modificarea amenajamentului este dispusă prin prevederile *Normelor tehnice* aprobate prin O.M. nr. 766/2018.

În planul inițial al **lucrărilor de conservare**, având în vedere starea celor 5 arborete înscrise în plan, s-a prevăzut **recoltarea integrală** a materialului lemnos aflat pe picior; odată cu lucrările de teren pentru determinarea volumului pe picior de recoltat integral, inventarierea fir cu fir s-a făcut de către personalul O.S. Flămânzi iar rezultatul inventariere a fost transmis entității care a întocmit planurile de amenajament; din păcate, volumele pe picior pentru cele două unități amenajistice, fie au fost preluate greșit, fie nu au fost luate în considerare, înscrisurile din planuri fiind mult mai mici; în urma inventarierii masei lemnoase în vederea exploatării, s-a constatat că volumele ce urmează să fie exploatate sunt mult mai mari și conform prevederile **art. 2, alin. (1), lit. f)** din *Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință* aprobate prin **O.M. nr. 766/2018**, se propune modificarea prevederilor planului lucrărilor de conservare prin înscrierea pentru recoltare a întregului volum inventariat pe picior.

Recoltarea integrală a masei lemnoase este necesară întrucât arboretul actual, fiind puternic destructurat prin uscarea arborilor de molid, nu mai îndeplinește funcțiile protective acordate, respectiv *interesul social în jurul monumentului de cultură Manastirea Bals*. După recoltarea masei lemnoase se va proceda la reinstalarea vegetației forestiere pe cale artificială, cu specii indicate în

compozitia de regenerare (6Go2Fa2Pa) si in 6-8 ani se vor redobandi in bune conditii scopurile multifunctionale atribuite sarboretului.

Prin Avizul nr. 10/14.06.2021 a Garzii Forestiere Suceava s-a aprobat recoltarea integrala a masei lemnoase in volum de 338 mc din ua 128 E si in volum de 622 mc din ua 129 E precum si impadurirea intregii suprafete cu specii corespunzatoare tipului natural de padure.,

În baza acestui aviz ce a fost comunicat ocolului silvic, partizile constituite care fac obiectul modificării prevederilor amenajamentului silvic, pot fi autorizate spre exploatare cu prioritate, cu respectarea condițiilor specifice protecției mediului.

1.3.4. 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 regenerarea arboretelor cu speciile cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic.

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.

Tabel 14: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri

| Categoriile de lucrări | | Suprafața efectivă pe U.P. (ocol) - ha | | |
|------------------------|---|--|---------|---------|
| Cod | Denumire | I | III | Total |
| A | LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE | 508,3 | 173,73 | 682,03 |
| A1 | Lucrări de ajutorarea regenerării naturale | 215,26 | 81,71 | 296,97 |
| A1.3 | Distrușterea și îndepărtarea păturii vii | 107,63 | 40,69 | 148,32 |
| A1.4 | Mobilizarea solului | 107,63 | 40,69 | 148,32 |
| A1.7 | Provocarea drajonării la arboretele de salcâm | | 0,33 | 0,33 |
| A2 | Lucrări de îngrijire a regenerării naturale | 293,04 | 92,02 | 385,06 |
| A2.1 | Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate | 146,52 | 46,01 | 192,53 |
| A2.3 | Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințurile și drajonii | 146,52 | 46,01 | 192,53 |
| B | LUCRĂRI DE REGENERARE | 32,41 | 279,02 | 311,43 |
| B1 | Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier | - | 82,25 | 82,25 |
| B1.1 | Împăduriri în poieni și goluri | - | | 0 |
| B1.3 | Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (doborâturi de vânt) | - | 82,25 | 82,25 |
| B1.4 | Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate | - | | 0 |
| B2 | Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare | 32,41 | 53,15 | 85,56 |
| B2.2 | Împăduriri după tăieri cvasigrădinate | 8,94 | | 8,94 |
| B2.3 | Împăduriri după tăieri progresive | 20,84 | 21,75 | 42,59 |
| B2.5 | Împăduriri după tăieri de conservare | 2,63 | 31,23 | 33,86 |
| B2.6 | Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau care vor fi parcurse cu tăieri în crâng | - | 0,17 | 0,17 |
| B3 | Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare | - | 143,62 | 143,62 |
| B3.1 | Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri) | - | 34,93 | 34,93 |
| B3.3 | Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional | - | 108,69 | 108,69 |
| C | COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV | 19,52 | 63,56 | 83,08 |
| C1 | Completări în arboretele tinere existente | 13,04 | 7,75 | 20,79 |
| C2 | Completări în arboretele nou create (20%) | 6,48 | 55,81 | 62,29 |
| D | ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE | 45,45 | 342,47 | 387,92 |
| D1 | Îngrijirea culturilor tinere existente | 0,43 | 55,7 | 56,13 |
| D2 | Îngrijirea culturilor tinere nou create | 45,02 | 286,77 | 331,79 |
| | TOTAL ÎMPĂDURIRI (INTEGRALE+COMPLETĂRI) | 51,93 | 342,58 | 394,51 |
| B+C | Număr de puieți necesari – mii buc. | 259,65 | 1712,00 | 1971,65 |

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.

1.4. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului O.S. Flămânzi

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

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

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

- *produse accidentale I* - volumul provenit din arborele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arborele cu vârste de peste ½ din vârsta exploatabilității;

- *produse accidentale II* - volumul provenit din arborele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe 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).

2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă

2.1.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Ocolul silvic Flămânzi este situat în zona Podișului Moldovei, în partea estică a Podișului Sucevei, în bazinele câtorva afluenți de dreapta ai pârâului Mititelu, toate făcând parte din bazinul hidrografic al Jijiei – afluent de dreapta al râului Prut.

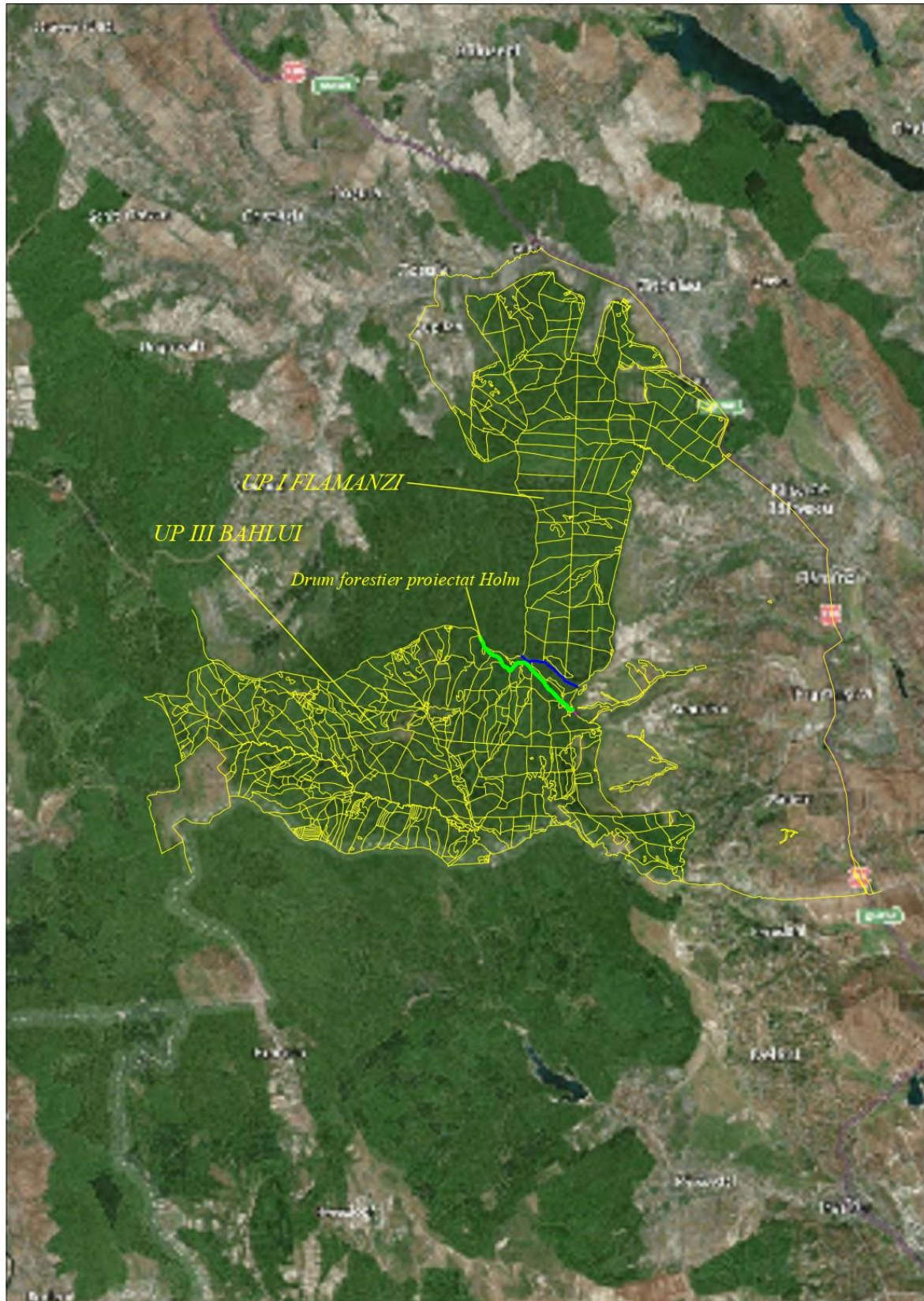
Față de așezarea sa geografică, Ocolul silvic Flămânzi se caracterizează ca un ocol tipic de deal.

Din punct de vedere administrativ, ocolul silvic este subordonat Direcției Silvice Botoșani din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor. Teritorial, ocolul se află pe raza judeului Botoșani. Sediul ocolului se află în orașul Flămânzi. Accesul în raza unității de producție se face pe Drumul Național Botoșani – Târgu Frumos.

Tabel 15: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative

| Teritoriul administrativ cadastral (orașe, comune) | Județul | Repartiția suprafețelor pe U.P. (ocol) -ha | | | |
|--|----------|--|---------------|---------|-----|
| | | I Flămânzi | III Bahlui | TOTAL | |
| | | | | ha | % |
| Or. Flămânzi | Botoșani | 1338,60 | - | 1338,60 | 21 |
| Copalău | Botoșani | 537,32 | - | 537,32 | 8 |
| Coșula | Botoșani | 834,11 | - | 834,11 | 14 |
| Frumușica | Botoșani | 69,97 | 3177,54 | 3247,51 | 51 |
| Tudora | Botoșani | - | 371,24 | 371,24 | 6 |
| Total județul Botoșani | | 2780,00 | 3548,78 | 6328,78 | 100 |
| TOTAL OCOL | ha | 2780,00 | 3548,78 | 6328,78 | 100 |
| | % | 44 | 56 | 100 | |

Figură 4 – Localizarea planului – O.S. Flămânzi



Tabel 16: Elemente de identificare administrativă

| Unitate de producție | | | | Situatie administrativă | | Distanța medie în km până la: | |
|----------------------|----------|-------|----------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|------|
| Nou | | Vechi | | Județul | Comuna sau orașul | Ocol | Gară |
| Nr. | Denumire | Nr. | Denumire | | | | |
| I | Flămânzi | I | Flămânzi | Botoșani | Flămânzi, Copalău, Coșula, Frumușica | 9 | 11 |
| III | Bahlui | III | Bahlui | Botoșani | Tudora, Frumușica | 10 | 12 |

2.1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de protecție și producție analizate în studiu sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 17: Vecinătăți, limite, hotare

| Puncte cardinale | Vecinatati | Limite | |
|------------------|------------------|---------------|-----------------------------|
| | | Felul | Denumirea |
| Nord | O.S. Botosani | artificiala | D.N.Botosani-Tg.Frumos |
| | | naturală | Dealul Roșu, Dealul Perișor |
| | | naturala | Pârâul Miletin |
| Est | O.S. Botosani | artificiala | D.N.Botosani-Tg.Frumos |
| | | conventionala | - |
| Sud | O.S. Harlau | naturala | Culmea Bahlui |
| | | naturala | Dealul Lingurari |
| | | conventionala | - |
| Vest | O.S. M. Eminescu | naturala | Culmea Tudora |
| | O.S.Botosani | naturala | Dealul Gavrileştilor |
| | | artificială | D.Buda-Supitca |

Hotarele unității sunt evidente, stabile și materializate în teren prin semne convenționale, executate cu vopsea roșie pe arborii marginali și prin borne de hotar.

2.1.3. Unități de producție componente

Unitățile de producție componente ale O.S. Flămânzi sunt evidențiate în cele ce urmează:

Tabel 18: Unități de producție componente

| U.P. | Denumire | Suprafața - ha |
|-------|----------|----------------|
| I | FLĂMÂNZI | 2780,00 |
| III | BAHLUI | 3548,78 |
| TOTAL | OCOL | 6328,78 |

2.1.4. Organizarea administrativă

Distribuția parcelelor pe districte și cantoane este prezentată în tabelul următor:

Tabel 19: Organizarea administrativă

| Canton | | | Suprafața pe U.P. (ocol) - ha | | |
|---------------------------|-----------------|--|-------------------------------|---------|---------|
| Nr. crt. | Denumire | Parcele componente | I | III | Total |
| District I Flămânzi | | | | | |
| 1 | 1 Unsa | 89, 90, 94, 95, 105/UP I 128,133-153, 156D/UP III | 22,08 | 426,90 | 448,98 |
| 2 | 2 Carpena | 92, 102, 103/UP I 106,107,109,121-127,129-132, 156D,161D, 162D/UP III | 21,09 | 350,23 | 371,32 |
| 3 | 3 Holm | 93, 104, 106/UP I 102-105,110-120,161D, 162D, 163D/UP III | 21,00 | 406,67 | 426,67 |
| Total district I Flămânzi | | | 64,17 | 1183,80 | 1247,97 |
| District II Copalău | | | | | |
| 4 | 4 Stejarul | 2-15, %97D, 108D | 452,16 | | 452,16 |
| 5 | 5 Frunzarul | 1, 16-25, %97D | 365,04 | | 365,04 |
| 6 | 6 Humăria | 26-37, %97D, 98D | 434,76 | | 434,76 |
| 7 | 7 Poiana | 38-50, 107,%97D | 391,19 | | 391,19 |
| 8 | 8 Jorovlea | 51-61 | 340,75 | | 340,75 |
| 9 | 9 Varnița | 62-74, 99D, 100D | 376,86 | | 376,86 |
| 10 | 10 Gavrileşti | 75-87, 101D | 355,07 | | 355,07 |
| Total district II Copalău | | | 2715,83 | | 2715,83 |
| District III Bahlui | | | | | |
| 11 | 11 Runc | 48-59,72,79-83,154D, 155D, 159D | | 513,10 | 513,10 |
| 12 | 12 Bolohani | 22,27-47,154D | | 397,50 | 397,50 |
| 13 | 13 Coasta Șurii | 5-21,23-24, 154D, 157D, 158D | | 496,35 | 496,35 |
| 14 | 14 Bahlui | 60-71,73-78,108,154D, 155D, 156D, 159D | | 498,57 | 498,57 |
| 15 | 15 Fabrica | 84-101,156D,159D, 160D, 161D, 164D | | 459,46 | 459,46 |
| Total district III Bahlui | | | | 2364,98 | 2364,98 |
| TOTAL OCOL | | | 2780,00 | 3548,78 | 6328,78 |

Această arondare se consideră corespunzătoare pentru asigurarea pazei și administrării în bune condiții a fondului forestier din cuprinsul unității de producție studiate.

2.2. Cadrul natural

După „Monografia Geografică a României” (1960), teritoriul O.S. Flămânzi se situează în Platforma est-europeană, Ținutul Podișul Moldovei, Subținutul podișurilor structurale, Districtul Podișul Sucevei.

2.2.1. Geologia

Din punct de vedere geologic, teritoriul se află situat în unitatea numită „Platforma Moldovenească”, alcătuită la suprafață din depozite sarmațiene quasiorizontale, iar la adâncime din depozite neozoice, mezozoice și paleozoice. Depozitele volhinianului ocupă mai mult părțile nordice ale teritoriului (părțile joase din U.P.I), fiind alcătuite din marne argiloase aleuritice cu intercalații de nisipuri, gresii și mai puțin gresii oolitice, grosimea volhinianului nefiind mare (300- 500 m).

Bessarabianul se întinde pe suprafețe mai mari, ocupând părțile sudice ale teritoriului (spre Hârlău), în masivul Dealul Mare și are grosimi cuprinse între 400 și 800 m. Depozitele Bessarabianului sunt alcătuite din argile nisipoase și nisipuri cu puține intercalații de gresii și calcare oolitice.

Cuaternarul este reprezentat prin pleistocen și halocen. Pleistocenul ocupă terasele superioare și mijlocii ale pâraielor și văile mai importante, situate de obicei în afara fondului forestier, ca terenuri agricole. Pleistocenul este format din pietrișuri, nisipuri și argile.

Halocenul (superior) ocupă albia majoră a pârâului Miletin și este format din pietrișuri, nisipuri și luturi.

Din cele arătate mai sus rezultă că din punct de vedere litologic teritoriul ocolului este destul de omogen, fiind alcătuit predominant din argile, mai mult sau mai puțin marnoase sau nisipoase, cu rare intercalații de nisipuri, pietrișuri, gresii și calcare.

În acest context, solurile ce s-au format pe aceste substrate sunt profunde, lipsite sau cu foarte puțin schelet, cu textură mijlocie – fină, mai rar grosieră sau fină.

Rocile fiind în cea mai mare parte bazice sau intermediare au generat soluri slab acide.

Cele cu un grad mai ridicat de aciditate s-au format mai ales pe nisipuri și pietrișuri.

Solurile formate pe argile și marne sunt cele mai expuse pseudogleizării din cauza circulației defectuoase a apei din sol.

Sucesiunea straturilor de argile sau marne, mai greu permeabile, cu altele ușor permeabile, favorizează alunecările de teren, procesele de pantă vechi sau noi fiind frecvente.

2.2.2. Geomorfologie

După „Monografia Geografică a României” (1960), teritoriul O.S. Flămânzi se situează în Platforma est-europeană, Ținutul Podișul Moldovei, Subținutul podișurilor structurale, Districtul Podișul Sucevei.

Unitățile de relief ce se întâlnesc frecvent sunt versanții (95%), cu înclinări ușoare până la rezezi. Formațiunile de luncă sau terase joase se întâlnesc în toate unitățile de producție.

Platurile dețin pe ansamblul ocolului sub 2%, situându-se mai mult insular pe culmile late (interfluvii).

Energia de relief nu este prea pronunțată, depășind foarte rar 100 m, fiind mai mare în U.P. III Bahlui și la obârșia pâraielor din U.P.I (partea lor sudică). Limitele altitudinale întâlnite sunt: 100 m în zona Cotu-Copalău (parc. 42 din U.P.I) și 560 m (parc. 128 din U.P.III) la limita dintre U.P.III și U.P.I.

Altitudinile cele mai frecvente se situează între 300-350 m, în general fiind mai mici în U.P. I și mai mari în U.P.III. Această situație confirmă și din punct de vedere altitudinal caracterul de deal atribuit ocolului Flămânzi.

Având în vedere configurația generală a teritoriului ocolului și mai ales direcțiile de curgere a pâraielor principale, fiecare unitate de producție are o expoziție generală diferită. Astfel, U.P.I Flămânzi are o expoziție generală nord-estică, iar U.P.III Bahlui are expoziție generală sud-estică. În interiorul unităților de producție se întâlnesc toate expozițiile de detaliu, fiind determinate de orientarea pâraielor și văilor secundare.

Categoria de înclinare cea mai frecventă este cea de sub 16 grade (ușoară și moderată) care deține circa 79% din suprafața păduroasă, urmată de cea cuprinsă între 16-30 grade (repede) cu circa 20%, iar cea de peste 30 grade (foarte repede) ocupă 1%.

Pe suprafețele înclinate (versanți) se întâlnesc procesele de eroziune, de transport și de acumulări, care generează un microrelief caracteristic. Aceste fenomene sunt mai frecvente pe terenurile cu înclinări mai pronunțate și sunt condiționate de substratul litologic (nisipuri, argile).

Sunt întâlnite și fenomene de alunecări, acestea căpătând o amploare mai mare în anii cu precipitații abundente și cu caracter de torențialitate.

2.2.3. Hidrografia

După „Monografia Geografică a R.P.R.”, rețeaua hidrologică din raza O.S. Flămânzi se încadrează în tipul „H”, caracteristic Podișului Moldovei. Scurgerea este relativ uniformă. Diferențe există totuși din cauza fenomenelor de zonalitate verticală precum și în urma unor influențe de circulație a maselor de aer.

Dominante sunt efectele apelor mari de primăvară din luna martie. Scurgerea de vară este mai mare decât cea de iarnă, lunile cu scurgerea cea mai redusă fiind ianuarie și februarie. Debitele minime decadale și zilnice sunt înregistrate pretutindeni în lunile de iarnă.

În cazul pâraielor cu altitudine mai mică de 200-300 m, debitele minime se înregistrează vara când uneori chiar seacă. Alimentarea pluvială superficială este dominantă, cu toate că ploile de vară sunt relativ scurte.

În zonele cuestiforme, pe depozitele afânate, ploile cu caracter torențial favorizează eroziunea și alunecările pe suprafețe mici.

Rețeaua hidrografică din raza ocolului face parte din bazinul râului Prut. Principalii afluenți ai Prutului sunt Miletinul, care colectează prin afluenții lui de dreapta toate apele din U.P.I și pâraul Bahlui, care își au izvoarele în U.P.III. Dintre afluenții Miletinului trebuie menționați: pâraiele Stahna și Varnița din U.P.I. Dintre afluenții Bahluiului cităm: Varnița, Uretea și Bahluiăș.

2.2.4. Climatologie

Teritoriul O.S. Flămânzi este încadrat după „Monografia geografică a R.P.R.” în ținutul climatic al Podișului deluros al Moldovei (II.B.p.s.), în districtul nordic corespunzător Podișului înalt al Sucevei (II.B.p.1.)

Este un climat relativ rece cu ierni lungi și aspre, cu precipitații de 570-640 mm și cu prelungirea sezonului ploios. Teritoriul este acoperit iarna de masele reci ale ciclonei continental iar vara de aerul cald și uscat.

După raionarea climatică a lui Köppen, teritoriul ocolului face parte din provincia climatică D.f.b.x., favorabilă dezvoltării pădurilor, constituite dintr-un mare număr de specii.

2.2.4.1. Regimul termic

Data trecerii temperaturii medii zilnice de limita de 0°C, care marchează momentul instalării fenomenului de îngheț (toamna) sau invers, de începere a dispariției lui (primăvara), are loc la mijlocul lunilor octombrie, respectiv aprilie.

Apariția timpurie a înghețurilor de toamnă (ce pot surprinde lujerii plantațiilor tinere nelignificați) precum și înghețurile târzii de primăvară (care produc deșosarea puieților sau înghețarea mugurilor) este destul de frecventă în această zonă și constituie unul din principalii factori limitativi.

Deschiderea bruscă a arboretelor, în special pe expoziții însorite poate determina compromiterea regenerării naturale la fașă din cauza insolajului.

Desele înghețuri și dezghețuri produc așa numitele solifluxiuni adică deplasarea lentă a unei porțiuni superficiale de sol care antrenează plantele tinere determinând dezrădăcinarea lor.

În partea sud-vestică a ocolului spre exemplu temperatura medie anuală este în jur de 7,8°C, iar în cea nordică și estică cu altitudini mai mici în jur de 9°C.

Vegetația generează particularități climatice și topoclimatice diferite în raport cu gradul de acoperire, de speciile caracteristice, de vârstă și densitatea optimă.

Menținerea unei densități ridicate în toate arboretele ocolului determină microclimate cu caracteristici favorabile dezvoltării optime a speciilor forestiere.

2.2.4.2. Regimul pluviometric

Media precipitațiilor ce cad anual în raza acestui ocol se situează în jurul a 590 mm însă există unele variații în cuprinsul teritoriului. Astfel în zona nord-estică, valoarea precipitațiilor medii este

mai scăzută, fiind în jur de 550 mm anual, iar în partea de sud-vest unde și altitudinile sunt mai mari, precipitațiile anuale depășesc curent 650 mm iar uneori chiar 700 mm.

Repartizarea precipitațiilor în cursul anului este de asemenea neuniformă, cea mai mare cantitate înregistrându-se în lunile aprilie-septembrie, deci în timpul sezonului de vegetație.

Vara ploile cad sub formă de averse, iar când sunt însoțite de grindină, provoacă daune însemnate vegetației forestiere, prin distrugerea lujerilor și a frunzelor care sunt în plină creștere.

Toamna ploile sunt de lungă durată și sunt însoțite de scăderea temperaturii.

Nebulozitatea în sine însoțită sau nu de ploi, exercită o influență importantă asupra vegetației forestiere prin micșorarea fluxului de energie solară în timpul zilei, iar noaptea reduce radiația la suprafața solului, ceea ce împiedică formarea ghețurilor și a ceței.

În perioada de vegetație, nebulozitatea variază între 4,5 și 6,3 zile pe lună. Cea mai scăzută nebulozitate se înregistrează în lunile iulie și august când și temperaturile medii lunare sunt cele mai ridicate.

Evapotranspirația potențială are valori cuprinse între 580 mm în porțiunile cu altitudini mai mari din sud-vestul teritoriului și 650 mm în zonele mai joase din partea de nord-est a ocolului variind în general invers proporțional cu altitudinea. Indicii de compensare hidrică variază și ei în cuprinsul teritoriului de la subunitari la supraunitari, aceștia din urmă fiind în directă legătură cu răspândirea fagului.

Acolo unde se înregistrează cei mai mici indici vegetează în general gorunul, carpenul, teiul, jugastrul dar și stejarul unde poate beneficia și de apa din pânza freatică.

2.2.4.3. Regimul eolian

Vânturile cele mai frecvente sunt cele din direcția nord-vest și nord, dar în general ele nu provoacă decât în rare cazuri pagube vegetației forestiere, prin dezrădăcinări de arbori sau ruperea trunchiurilor și crăcilor.

Anotimpurile cele mai liniștite sunt toamna și iarna când frecvența calmului este maximă (peste 35%), iar cele mai agitate sunt primăvara și vara (în jur de 27-28%).

În aceste din urmă perioade se produc și cele mai numeroase vânturi tari (cu viteze de peste 1 m/s) și rare furtuni (cu viteze de peste 16 m/s).

Vântul nu exercită numai un efect mecanic asupra vegetației ci contribuie și la accentuarea evapotranspirației mai ales în lunile de vară cauzând așa numitul „stres hidric”, mai ales la arboretele tinere.

Indicele anual de ariditate (32,2) relevă faptul că teritoriul O.S. Flămânzi, aparține în totalitate zonei forestiere.

Deși amplitudinea valorilor principalelor elemente meteorologice nu este mare, efectul lor combinat se manifestă evident în răspândirea vegetației forestiere, în mod deosebit în răspândirea fagului, care poate fi considerat în acest ocol ca specie indicatoare de climat.

Astfel, sub altitudinea de 200 m, fagul apare cu totul izolat și numai în locuri mai reci și mai umbrite.

2.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne:

$$I_a = \frac{P}{T + 10} \quad ; \quad i_l = \frac{12p}{t + 10}$$

I_a = indicele de ariditate de Martonne anual;

i_l = indicele de ariditate de Martonne lunar;

P, p = precipitații medii anuale și lunare;

T, t = temperaturi medii anuale și lunare.

Indicele anual de ariditate “De Martonne” are valoarea 34,0, iar în perioada de vegetație 31,2.

Relieful variat al acestei unități face să se diferențieze o serie de topoclimate specifice unităților geomorfologice. Cea mai mare diversitate topoclimatică se întâlnește pe versanți, care prezintă aspecte variate determinate de raporturile ce au loc între expoziție, înclinare, profilul pantei, altitudine, etc.

Vegetația în general și pădurea în special, prin faptul că se interpune între radiațiile solare și scoarța terestră, modifică climatul subiacent. Astfel, insolația în pădure fiind foarte mică face ca și căldura să fie mai redusă ca în câmp deschis, mărimea ei fiind invers proporțională cu desimea frunzișului și mărimea albedoului speciilor care compun pădurea.

2.2.6. Soluri

Situația solurilor pe clase, tipuri, subtipuri și suprafețe este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 20: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol

| Tipul de sol | Subtipul de sol | | Repartiția suprafețelor pe U.P. (ocol) - HA | | TOTAL OCOL | |
|-------------------------------|-----------------|------|---|---------|------------|-----|
| | Denumire | Cod | I | III | ha | % |
| I. CLASA LUVISOLURI | | | | | | |
| Preluvosol | tipic | 2101 | 77,25 | 729,18 | 806,43 | 13 |
| | stagnic | 2108 | 726,78 | 69,65 | 796,43 | 13 |
| | gleic | 2109 | | 76,16 | 76,16 | 1 |
| | calcic | 2110 | 339,27 | | 339,27 | 5 |
| | litic | 2111 | 31,21 | | 31,21 | 0 |
| | Total tip | - | 1174,51 | 874,99 | 2049,5 | 33 |
| Luvosol | tipic | 2201 | 1132,46 | 2161,65 | 3294,11 | 53 |
| | stagnic | 2212 | 382,22 | 162,43 | 544,65 | 9 |
| | gleic | 2213 | | 38,77 | 38,77 | 1 |
| | litic | 2214 | 13,01 | 178,53 | 191,54 | 3 |
| | Total tip | - | 1527,69 | 2540,98 | 4068,67 | 65 |
| Total clasa I | | | 2702,20 | 3415,97 | 6118,17 | 98 |
| II. CLASA CAMBISOLURI | | | | | | |
| Eutricambosoluri | tipic | 3101 | | 34,18 | 34,18 | - |
| | stagnic | 3108 | | 58,91 | 58,91 | 1 |
| | Total tip | - | | 93,09 | 93,09 | 1 |
| Total clasa a II- a | | | | 93,09 | 93,09 | 1 |
| III. CLASA PROTISOLURI | | | | | | |
| Aluviosol | molic-gleic | 0423 | 24,68 | | 24,68 | 1 |
| | vertic-gleic | 0426 | 21,23 | | 21,23 | - |
| | Total tip | - | 45,91 | | 45,91 | 1 |
| TOTAL SOLURI | | | 2748,11 | 3509,06 | 6257,17 | 100 |

2.2.7. Tipuri de stațiune

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatelor precum și al vegetației (atât din punct de vedere al repartiției speciilor în diferite unități de suprafață, al păstrării capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor) face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere din unitatea de producție studiată.

Criteriile de grupare a unităților staționale în tipuri de stațiuni sunt indicate de însăși denumirea tipului de stațiune. Aceste criterii sunt de natură fizico-geografică, ecologică și silvo-productivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultantă generală, printr-un anumit specific ecologic și un anumit cadru fizico-geografic, pentru stabilirea tipului de stațiune s-au avut în vedere rezultantele ecologice echivalente (echivalența climatică, trofică, hidrică).

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiuni:

Tabel 21: Evidența tipurilor de stațiune

| Tipul de stațiune cod și denumire | Suprafața pe U.P. (ocol) – ha | | | | Categorია de bonitate (B) – ha | | | Tipuri de sol (cod) | |
|--|-------------------------------|----------------|----------------|-----------|--------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|---|
| | I | III | ocol | | Superioară | Mijlocie | Inferioară | | |
| | | | ha | % | | | | | |
| FD.3 – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete | | | | | | | | | |
| 5.1.3.1. Deluros de gorunete Bi, podzolit puternic edafic mic | 42,82 | | 42,82 | 1 | | | 42,82 | 2214 | |
| 5.1.5.2. Deluros de gorunete, Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu | 1386,81 | 81,56 | 1468,37 | 23 | | 1468,37 | | 2108, 2110 2201, 2212 | |
| 5.1.5.3. Deluros de gorunete Bs, brun edafic mare cu Asarum-Stellaria | 35,91 | 1844,27 | 1880,18 | 30 | 1880,18 | | | 2101, 3101 3108 | |
| 5.2.4.1. Deluros de fâgete Bi, brun edafic mic | 1,40 | | 1,4 | 0 | | | 1,4 | 2110 | |
| 5.2.4.2. Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu | 590,99 | 1087,34 | 1678,33 | 27 | | 1678,33 | | 2110 2201, 2212 | |
| 5.2.4.3. Deluros de fâgete, Ps, brun edafic mare, cu Asperula- Asarum | | 491,79 | 491,79 | 8 | 491,79 | | | 2101 2201 | |
| TOTAL FD.3 | 2057,93 | 3504,96 | 5562,89 | 89 | 2371,97 | 3146,7 | 44,22 | - | |
| FD.1 – Etajul deluros de cvercete cu stejar | | | | | | | | | |
| 7.4.2.0. Deluros de cvercete cu stejar Bm, brun edafic mare | 644,27 | | 644,27 | 10 | | 644,27 | | 2101, 2110 2201 | |
| 7530 Deluros de cvercete cu stejar Bm-s, aluvial moderat humifer | 45,91 | 4,10 | 50,01 | 1 | 29,49 | 20,52 | | 0423 0426 | |
| TOTAL FD.1 | 690,18 | 4,1 | 694,28 | 11 | 29,49 | 664,79 | 0 | - | |
| TOTAL TIPURI DE STAȚIUNE, din care: | ha | 2748,11 | 3509,06 | 6257,17 | 100 | 2401,46 | 3811,49 | 44,22 | - |
| | % | 44 | 56 | 100 | | 38 | 61 | 1 | - |
| | Bs | 61,3 | 2340,16 | 2401,46 | 39 | 2401,46 | 0 | 0 | - |
| | Bm | 2642,59 | 1168,9 | 3811,49 | 60 | 0 | 3811,49 | 0 | - |
| | Bi | 44,22 | 0 | 44,22 | 1 | 0 | 0 | 44,22 | - |

2.2.8. Tipuri de pădure

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali. Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele:

Tabel 22: Evidența tipurilor de pădure

| Tip de stațiune (T.S.) Cod | Tip de pădure (T.P.) Cod | Repartiția suprafațelor pe UP (ocol)- ha | | | | Productivitatea naturală (P)- ha | | |
|--|-----------------------------|--|---------|------------|-----|----------------------------------|----------------|------------------|
| | | I | III | Total ocol | | Superioară Ps | Mijlocie Pm | Inferioară Pi |
| | | | | ha | % | | | |
| ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO-FĂGETE (FD3) | | | | | | | | |
| 5.1.3.1. | 513.2 | 31,21 | | 31,21 | | | | 31,21 |
| | 541.2 | 11,61 | | 11,61 | | | | 11,61 |
| 5.1.5.2. | 511.3 | 52,47 | | 52,47 | 1 | | 52,47 | |
| | 522.1 | | 81,56 | 81,56 | 1 | | 81,56 | |
| | 531.3 | 189,93 | | 189,93 | 3 | | 189,93 | |
| | 531.4 | 705,36 | | 705,36 | 11 | | 705,36 | |
| | 532.3 | 188,47 | | 188,47 | 3 | | 188,47 | |
| | 532.4 | 250,58 | | 250,58 | 4 | | 250,58 | |
| 5.1.5.3. | 531.2 | 35,91 | 1844,27 | 1880,18 | 30 | 1880,18 | | |
| 5.2.4.1. | 421.3 | 1,4 | | 1,4 | | | | 1,4 |
| 5.2.4.2. | 433.1 | 590,99 | 1087,34 | 1678,33 | 27 | | 1678,33 | |
| 5.2.4.3 | 421.1 | | 31,87 | 31,87 | 1 | 31,87 | | |
| | 431.1 | | 459,92 | 459,92 | 7 | 459,92 | | |
| Total etaj | | 2057,93 | 3504,96 | 5562,89 | 89 | 2371,97 | 3146,7 | 44,22 |
| ETAJUL DELUROS DE CVERCETE CU STEJAR (FD2) | | | | | | | | |
| 7.4.2.0 | 551.3 | 256,55 | | 256,55 | 4 | | 256,55 | |
| | 551.4 | 387,72 | | 387,72 | 6 | | 387,72 | |
| 7.5.3.0 | 631.1 | 25,39 | | 25,39 | 1 | 25,39 | | |
| | 614.2 | 20,52 | 4,1 | 24,62 | 0 | | 24,62 | |
| Total etaj | | 690,18 | 4,1 | 694,28 | 11 | 25,39 | 668,89 | 0 |
| Total tipuri de pădure | ha | 2748,11 | 3509,06 | 6257,17 | 100 | 2397,36 | 3815,59 | 44,22 |
| | % | 44 | 56 | 100 | - | 38 | 61 | 1 |
| Din care: | Ps | 61,3 | 2336,06 | 2397,36 | 39 | 2397,36 | 0 | 0 |
| | Pm | 2642,59 | 1173 | 3815,59 | 60 | 0 | 3815,59 | 0 |
| | Pi | 44,22 | 0 | 44,22 | 1 | 0 | 0 | 44,22 |

3. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN

Prin implementarea planului 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.

Prin amenajamentul silvic al O.S. Flămânzi, se propune implementarea proiectului unui drum forestier nou, așa cum este definit în Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018. Pentru perioada rămasă de aplicare a prezentului amenajament (2022-2024), s-a propus construirea unui drum forestier nou "Holm", în lungime de 3,090 km, situat în UP III Bahlui. Pentru această investiție este întocmit studiul de fezabilitate conform contractului nr. 4442/28.05.2019 de către SC Sursa Com SRL Suceava.

Drumul forestier "Holm" va face parte din rețeaua de drumuri forestiere a Direcției Silvice Botoșani și se află pe teritoriul administrativ al Ocolului Silvic Flămânzi, Unitatea de Producție III Bahlui și se desfășoară în extravilanul Orașului Flămânzi, județul Botoșani.

Drumul forestier studiat asigură accesul în unitatea de producție U.P. III BAHLUI, unitățile amenajistice 102, 115C, 115B, 115C, 116C, 116B, 117C, 117B, 118C, 118B, 121C, 121B. Suprafața total deservită este de **148,73 ha**. Din analiza datelor prezentate de Ocolul Silvic Flămânzi se evidențiază faptul că în prezent parcelele accesibilizate de acest drum cantonează un volum de material lemnos de **47.110 mc**, din care preexploatabil și exploatabil de **44.160 m³**. Posibilitatea anuală este de **145 mc/an**.

4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PLANULUI (PRELUARE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE, ETC.)

Apa potabilă necesară muncitorilor și personalului tehnic (echipelor de lucru din teren) se va procura din comerț, din rețeaua de apă a localităților sau din izvoare existente în zonă. Aceasta se transportă sau se depozitează în recipiente speciale, de cele mai multe ori din plastic, ambalajele păstrându-se asupra utilizatorului până la întoarcerea din teren și depunerea lor în locurile special amenajate din cadrul așezărilor rurale din zonă.

5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI

Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate sunt *produsele lemnoase și nelemnoase* (produse accesorii ale pădurii), rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, a tratamentelor, a operațiunilor silviculturale, precum și a construirii drumului forestier nou "Holm".

Exploatarea produselor forestiere lemnoase

Aplicarea lucrărilor de regenerare naturală, îngrijire și conducere a arboretelor, cu care se intervine în arboretele din zona studiată trebuie să se adapteze procesului de autoreglare și de continuitate în acumularea de masă lemnoasă pe arborii de elită și să tulbure cât mai puțin sau deloc procesele biologice care se desfășoară aici. Așadar, îngrijirea, conducerea, exploatarea și în final, regenerarea pădurii se realizează printr-un ansamblu de operații, interdependente între ele și care în același timp, se influențează și condiționează reciproc.

Factorii ecologici se referă în special la protecția silviculturală, a solului, a semințișului, a arborilor în picioare și în general la protecția mediului înconjurător.

Prin crearea accesibilității în pădure și deschiderea arboretelor pentru lucrări de exploatare a lemnului (este vorba de recoltarea de produse lemnoase principale), echilibrul biologic și ecologic este deranjat. Problema care se pune este să se găsească soluții și tehnologii de lucru astfel încât acest dezechilibru și prejudiciile să fie cât mai reduse sau neînsemnate pentru biocenoza pădurii. Colectarea lemnului, ca proces tehnologic de mare importanță în exploatarea și valorificarea lemnului din pădure, a fost și rămâne una din problemele cele mai importante și în același timp cu implicații în menținerea sau dereglarea mediului interior și exterior al pădurii.

Procesul modernizat de exploatare forestieră, mai apropiat de cerințele ecologice actuale presupune:

- crearea de condiții optime de regenerare a pădurilor;
- asigurarea continuității proceselor de recoltare, colectare și transport a lemnului, cu posibilități de folosire a mijloacelor de lucru cu eficiență maximă;
- posibilitatea recoltării și colectării lemnului cu prejudicii minime aduse arborilor în picioare, semințișului, solului și în general asupra factorilor de mediu;
- poziționarea și direcționarea parchetelor în așa fel încât materialul lemnos recoltat să se „scurgă” pe căile de colectare spre instalațiile de transport existente, astfel încât se evită zona din imediata apropiere a pâraielor, zona amenajată a ravenelor sau a altor formațiuni torențiale.

Metoda de exploatare folosită va fi aceea a *sortimentelor definitive la cioată* sau o variantă combinată în funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Etapele de lucru în aplicarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o anumită partidă, sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase, care presupune punerea în valoare și verificarea actului de punere în valoare (APV-ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;

– studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criterii geomorfologice și tehnologice;

– determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate și eventual cu atelaje;

– întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Postațele sunt suprafețe tehnologice elementare, necesare din punct de vedere al proiectării tehnologice pentru determinarea condițiilor de lucru la colectarea lemnului (volum și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organizatoric pentru programarea și urmărirea lucrărilor de exploatare. Se recomandă ca dimensiunile postațelor să nu fie prea mari pentru a nu se crea decalaje între duratele de execuție a operațiunilor de exploatare, lățimea lor să fie egală cu dublul distanței maxime economice de adunat sau cu 2-3 înălțimi de arbore.

Exploatarea produselor forestiere nelemnoase (produse accesorii ale pădurii)

Produsele pădurii aparțin proprietarilor sau deținătorilor acesteia, după caz, cu excepția faunei de interes cinegetic și a peștelui din apele de munte.

Recoltarea și/sau achiziționarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier se fac pe baza avizelor, a autorizațiilor și a actelor de estimare eliberate de unitățile silvice pe principiul teritorialității, în conformitate cu normele tehnice aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și în baza autorizației de mediu emisă de APM Botoșani.

Potențialul cinegetic – suprafața OS Flămânzi este arondată fondurilor cinegetice nr. 5 Runc, gestionat de A.J.V.P.S. Botoșani și nr. 6 Flămânzi, gestionat de Direcția Silvică Botoșani.

Terenurile destinate hranei vânatului ocupă o suprafață de 11,20 ha.

Fondurile de vânătoare sunt populate cu efective de mistreț, căprior, vulpe, viezure, iepure, etc.

Construcția drumului forestier nou "Holm"

Pentru construcția drumului forestier nou "Holm" se va face defrișarea suprafeței de 2,3511 ha de vegetația forestieră existentă. Pe aceste terenuri nu se vor dezvolta procese de producție propriuzise, nu vor rezulta subproduse ci doar, după construcția drumului, se va face transportul tehnologic și de administrare a fondului forestier. Schimbarea categoriei de folosință nu atrage alte activități ulterioare, respectiv extragerea de agregate, asigurarea de noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, construcția de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor.

6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PLAN ȘI MODALITATEA DE ELIMINAREA A ACESTORA

6.1. Emisii de poluanți în apă

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 să apară 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 pot să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

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

Măsurile ce trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere și construcția drumului forestier (DF) pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

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

6.2. Emisii de poluanți în aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare și de construire a DF 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 depășesc 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;
- cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele 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 deservei activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, motofierăstraie, utilaje pentru drumuri, etc.);
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

6.3. Emisii de poluanți în sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), utilaje pentru construcția drumului forestier, combustibili și lubrifianți utilizați de acestea.

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 coastă; se vor evita zonele de transport cu pantă transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

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

6.4. Deșeuri generate de plan

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

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

- **02.01.07** deșeurii din exploatarea forestieră.

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

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

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

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

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

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

Cantitatea totală de deșeurii produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor.

Deșeurii solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în șantierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeurii. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultură, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

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

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeurii rezultate din activitatea de implementare a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002.

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

- **13 02** uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere.

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

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează:

Tabel 23: Managementul deșeurilor

| Amplasament | Tip deșeu | Mod de colectare/evacuare | Observații |
|-------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Organizarea de șantier | Menajer sau asimilabile | În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubela. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite. | Se vor elimina la depozite de deșeuri pe bază de contract cu firme specializate. |
| | Deșeuri metalice | Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate. | Se valorifică obligatoriu prin unități specializate. |
| | Ueiuri | Materiale cu potențial poluator asupra mediului | Vor fi predate |
| | Anvelope uzate | În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare. | Deșeuri tipice pentru organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale. |
| Parchetul de exploatare | Deșeuri din exploatare forestiere | La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului. | Parchetul de exploatare |

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere și construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

7. CERINȚELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUȚIA PLANULUI

7.1. Categoria de folosință a terenului

7.1.1. Utilizarea fondului forestier

Fondul forestier, cuprins în OS Flămânzi, are suprafața totală de 6328,78 ha. Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

Tabel 24: Categoriile de folosință forestieră

| Nr. crt. | Simbol | Categoriile de folosință forestieră | Suprafața [ha] | | |
|----------|--------|---|------------------|---------|---------|
| | | | Totală: din care | Gr. I | Gr. II |
| 1 | P | Fond forestier total | 6328,78 | 5057,79 | 1199,38 |
| 1.1 | P.D. | Terenuri acoperite cu pădure | 6174,92 | 4975,54 | 1199,38 |
| 1.2 | P.C. | Terenuri care servesc nevoilor de cultură | 0,91 | – | – |
| 1.3 | P.S. | Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică | 46,96 | – | – |
| 1.4 | P.A. | Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră | 13,82 | – | – |
| 1.5 | P.I. | Terenuri afectate împăduririi | 82,25 | 82,25 | – |
| 1.6 | P.N. | Terenuri neproductive | 3,60 | – | – |
| 1.7 | P.F. | Fâșie frontieră | – | – | – |
| 1.8 | P.O. | Terenuri scoase temporar din fondul forestier | 6,32 | – | – |

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 98,9%.

Adoptarea și implementarea amenajamentului silvic nu induce modificări în ceea ce presupune utilizarea terenului.

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

7.1.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Evidența fondului forestier pe destinații și deținători este prezentată sintetic în tabelul următor.

Tabel 25: Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

| FF | DENUMIREA INDICATORILOR | COD | TOTAL | M.M.A.P. | ALTI DETINATORI |
|-----|--|-------|---------|----------|--------------------|
| | FONDUL FORESTIER - TOTAL | (P) | 6328.78 | 6328.78 | |
| 1 | TERENURI ACOPERITE CU PADURE | (PD) | 6174.92 | 6174.92 | |
| 101 | RASINOASE | (PDR) | 122.68 | 122.68 | |
| 102 | FOIOASE | (PDF) | 6052.24 | 6052.24 | |
| 103 | RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE) | (PDS) | | | |
| 2 | TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA | (PC) | 0.91 | 0.91 | |
| 201 | PEPINIERE | (PCP) | 0.91 | 0.91 | |
| 202 | PLANTAJE | (PCJ) | | | |
| 203 | COLECTII DENDROLOGICE | (PCD) | | | |
| 3 | TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA | (PS) | 11.20 | 11.20 | |
| 301 | ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE) | (PSZ) | | | |
| 302 | TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI | (PSV) | 11.20 | 11.20 | |
| 303 | APE CURGATOARE | (PSR) | | | |
| 304 | APE STATATOARE | (PSL) | | | |
| 305 | PASTRAVARII | (PSP) | | | |
| 306 | FAZANERII | (PSF) | | | |
| 307 | CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA | (PSB) | | | |
| 308 | CENTRE FRUCTE DE PADURE | (PSD) | | | |
| 309 | PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI | (PSU) | | | |
| 310 | ATELIERE DE IMPLETITURI | (PSI) | 2.08 | 2.08 | |
| 311 | SECTII SI PUNCTE APICOLE | (PSA) | | | |
| 312 | USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE | (PSS) | | | |
| 313 | CIUPERCARI | (PSC) | | | |
| 4 | TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA | (PA) | 48.54 | 48.54 | |
| 401 | SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC | (PAS) | 3.16 | 3.16 | |
| 402 | CAI FERATE FORESTIERE | (PAF) | | | |
| 403 | DRUMUIR FORESTIERE | (PAD) | 34.52 | 34.52 | |
| 404 | LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR | (PAP) | | | |
| 405 | DEPOZITE FORESTIERE | (PAZ) | 3.47 | 3.47 | |
| 406 | DIGURI | (PAG) | | | |
| 407 | CANALE | (PAC) | | | |
| 408 | ALTE TERENURI | (PAA) | 7.39 | 7.39 | |
| 5 | TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI | (PI) | 82.25 | 82.25 | |
| 501 | CLASA DE REGENERARE | (PIR) | 82.25 | 82.25 | |
| 502 | TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER | (PIF) | | | |
| 6 | TERENURI NEPRODUCTIVE | (PN) | 3.60 | 3.60 | |
| 601 | STANCARI, ABRUPTURI | (PNS) | | | |
| 602 | BOLOVANISURI, PIETRISURI | (PNP) | | | |
| 603 | NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE) | (PNN) | | | |
| 604 | RAPE - RAVENE | (PNR) | 2.63 | 2.63 | |
| 605 | SARATURI CU CRUSTA | (PNC) | | | |
| 606 | MOCIRLE - SMARCURI | (PNM) | 0.97 | 0.97 | |
| 607 | GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE | (PNG) | | | |
| 701 | FASIE FRONTIERA | (PF) | | | |
| 801 | TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREPRIMITE | (PT) | 6.32 | 6.32 | |

7.1.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii este redată în tabelul următor:

Tabel 26: Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

| NR. CRT. | DENUMIREA INDICATORILOR | TOTAL | M.M.A.P. | ALTI |
|----------|--|---------|----------|------|
| 1 | FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33) | 6328.78 | 6328.78 | |
| 2 | SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10) | 6174.92 | 6174.92 | |
| 3 | RASINOASE | 122.68 | 122.68 | |
| 4 | MOLID | 91.83 | 91.83 | |
| 5 | - DIN CARE : IN AFARA AREALULUI | | | |
| 6 | BRAD | 0.47 | 0.47 | |
| 7 | DUGLAS | | | |
| 8 | LARICE | | | |
| 9 | PINI | 30.38 | 30.38 | |
| 10 | FOLIOASE (RIND 11+12+15+21) | 6052.24 | 6052.24 | |
| 11 | FAG | 1511.47 | 1511.47 | |
| 12 | STEJARI | 1623.37 | 1623.37 | |
| 13 | - PEDUNCULAT | 355.58 | 355.58 | |
| 14 | - GORUN | 1267.79 | 1267.79 | |
| 15 | DIVERSE SPECII TARI | 2219.86 | 2219.86 | |
| 16 | - SALCAM | 30.05 | 30.05 | |
| 17 | - PALTIN | 66.59 | 66.59 | |
| 18 | - FRASIN | 368.98 | 368.98 | |
| 19 | - CIRES | 14.40 | 14.40 | |
| 20 | - NUC | 0.04 | 0.04 | |
| 21 | DIVERSE SPECII MOI | 697.54 | 697.54 | |
| 22 | - TEI | 641.09 | 641.09 | |
| 23 | - PLOPI | 21.52 | 21.52 | |
| 24 | - DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI | | | |
| 25 | - SALCII | 4.78 | 4.78 | |
| 26 | - DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII | | | |
| 33 | ALTE TERENURI TOTAL | 153.86 | 153.86 | |
| 34 | TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA | 0.91 | 0.91 | |
| 35 | TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA | 12.24 | 12.24 | |
| 36 | TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA | 48.54 | 48.54 | |
| 37 | TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI | 82.25 | 82.25 | |
| 38 | - DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE | | | |
| 39 | TERENURI NEPRODUCTIVE | 3.60 | 3.60 | |
| 40 | FASIE FRONTIERA | | | |
| 41 | TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER | 6.32 | 6.32 | |

7.2. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.

Precizăm că toate lucrările se execută pe rețeaua de drumuri existente.

Nu s-au prevăzut realizarea de construcții noi.

Nu s-au prevăzut lucrări de împădurire a terenurilor din afara fondului forestier național existent.

Pentru perioada rămasă de aplicare a prezentului amenajament (2022-2024), s-a propus construirea unui drum forestier nou "Holm", în lungime de 3,090 km, situat în UP III Bahlui.

Urmare a aplicarii masurilor de crestere a accesibilitatii fondului forestier se solicita schimbarea categoriei de folosinta **de la padure, terenuri pentru hrana vanatului si terenuri care deserveasc administratiei silvice, la drumuri forestiere** a suprafetei de 2.4771 ha, situata in unitatile amenajistice 95A% – 0.4683 ha, 102% - 0.3860 ha, 103% - 0.0998 ha, 114B% – 0.0382 ha, 114C% – 0.3859 ha, 114D% – 0.1026 ha, 115A% – 0.2773 ha, 115B% – 0.4503 ha, 117B% – 0.1427 ha cu defrisarea vegetatiei forestiere precum si in ua.-urile 118V% - 0.0235 ha, 117A% - 0.0632 ha si 117C% - 0.0393 ha, fara defrisarea vegetatiei forestiere, deoarece terenurile au folosinta ca terenuri pentru hrana vanatului sau terenuri pentru administratia silvica.

Pentru construirea drumului forestier nou "Holm" este necesară schimbarea categoriei de folosinta pentru o suprafata de 2.4771 ha. Din aceasta, pentru 2.3511 ha categoria de folosinta se schimba de la padure la terenuri pentru administratie, cu defrisarea vgetatiei forestiere iar pentru 0.126 ha folosinta se schimba fara defrisarea vegetatiei forestiere, de la de la terenuri pentru administratie, hrana vanatului si curti, constructii la drumuri. Privind folosintele planificate, se face mentiunea ca o suprafata de 2.3511 ha isi va schimba folosinta de la padure la drumuri forestiere, o suprafata de 867 mp va trece de la terenuri pentru hrana vanatului la drumuri forestiere iar o suprafata de 393 mp va trece de la terenuri pentru cazare personal la drumuri forestiere, in vederea construirii noului drum forestier Holm.

8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări/construire traseu căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

9. DURATA DE PROIECTARE, APLICABILITATE, REVIZUIRE A PLANULUI

9.1. Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic a început în data de 17.06.2014 odată cu semnarea conferinței a I-a de amenajare a pădurilor și s-a încheiat odată cu predarea planului spre avizare comisiei C.T.A.S. din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, în vederea avizării acestuia și emiterea ordinului de ministru nr. 2552/30.12.2016 pentru aprobarea amenajamentului.

Etapa de modificare a amenajamentului care implică elaborarea studiului de evaluare adecvată și a raportului de mediu are ca durată de execuție 12.08.2022 – 11.05.2023.

9.2. Durata de aplicabilitate

Prezentul Amenajament Silvic a intrat în vigoare începând cu data de 01.01.2015 și are durata de valabilitate de 10 ani, până la data de 31.12.2024.

Pe durata de aplicabilitate administratorul fondului forestier are obligația de a completa toate evidențele referitoare la lucrările efectuate pe baza amenajamentului în formulare existente, având la bază actele legale și vor consemna următoarele:

- mișcări de suprafață din fondul forestier cu indicarea suprafețelor în cauză, a unităților amenajistice în cauză, a unităților amenajistice afectate și a actului normativ care a aprobat mișcarea respectivă;
- suprafețele parcurse cu tăieri de regenerare pe unități amenajistice și specii;
- volumele rezultate din aplicarea tratamentelor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente (lemn de lucru, lemn de foc și crăci);
- suprafețe și volume rezultate din tăieri de conservare pe subparcele și sortimente;

- suprafețele parcurse cu lucrări de îngrijire a arboretelor pe unități amenajistice, specii, sortimente primare (lemn de lucru, lemn de foc) în raport cu natura lucrării efectuate;
- volume rezultate prin punerea în valoare a produselor accidentale pe subparcele, specii, sortimente primare, precum și precomptarea lor din posibilitatea de produse principale (după caz);
- suprafețe efectiv realizate cu lucrări de regenerare pe unități amenajistice, pe specii în raport cu natura lucrărilor (împăduriri integrale, completări) și modalitatea de execuție a acestora (semănături directe, plantații);
- studiul regenerărilor naturale în arboretele încadrate în suprafața decenală în rând la exploatare;
- realizări în deschiderea de linii parcelare;
- realizări în dotarea cu instalații cinegetice (hrănituri, sărării etc.).

La finele fiecărui an se vor totaliza elementele înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului. Evidența decenală se completează preluându-se totalurile pe ani din evidența anuală. De asemeni, pentru fiecare an se înscriu lucrările planificate prin amenajament evidențiindu-se diferența dintre realizări și planificări.

9.3. Controlul și revizuirea planului

În concepția actuală, din necesități reale, pădurea și amenajamentul sunt înțelese ca subsisteme ale gospodăriei silvice, în cadrul căreia amenajării pădurilor îi revine rolul de a organiza și conduce pădurea spre starea de maximă eficacitate în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale, respectiv cu funcțiile atribuite. Cum această stare nu este în totalitate cunoscută, ea poate fi realizată numai prin încercări succesive, respectiv pe etape, cu obligația de a analiza de fiecare dată rezultatele obținute. Astfel, revizuirile se încheie de fiecare dată cu întocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesivă dobândește un caracter de experiment, prin care atât pădurea, cât și amenajamentul însuși, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se referă atât la amenajamentul silvic în sine, cât și la activitatea desfășurată în procesul aplicării lui. Acest control se realizează în principal la sfârșitul fiecărei perioade de amenajament, în scopul optimizării deciziilor de luat pentru următoarea perioadă, odată cu întocmirea unui nou amenajament. În acest scop, controlul se extinde pe o perioadă anterioară mai îndelungată.

În baza unor analize multilaterale se va stabili: în ce măsură bazele de amenajare au fost corect stabilite în raport cu cerințele ecologice, economice și sociale, cu nivelul cunoștințelor științifice din domeniul amenajării pădurilor, în special, și al silviculturii, în general; care sunt învățămintele dobândite din analiza amenajamentului expirat și a rezultatelor obținute în urma aplicării lui, pentru îndrumarea pădurii spre starea ei de maximă eficacitate, învățăminte ce trebuie avute în vedere la întocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control să se poată realiza în condiții corespunzătoare, sunt necesare: organizarea și ținerea corectă a evidențelor amenajistice; actualizarea și corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, în raport cu modificări importante intervenite în sistemul condițiilor staționale sau în ansamblul obiectivelor ecologice, economice și sociale. În asemenea situații se va proceda chiar și la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul pădurii, va trebui ca acesta să fie corelat cu acțiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai pădurii, valorificând informațiile oferite de rețeaua suprafețelor de probă incluse în sistemul general de supraveghere a calității factorilor de mediu.

Așadar, prin control trebuie să se stabilească dacă amenajamentul anterior a fost corespunzător, dacă principiile și măsurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate și dacă mai sunt actuale în raport cu politica forestieră în vigoare, cu obiectivele ecologice, economice și sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea pădurilor și ale altor norme tehnice din silvicultură în vigoare.

Se va evidenția efectul măsurilor gospodărești aplicate de la data elaborării ultimului amenajament asupra productivității pădurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe înlăturarea efectului înaintării în vârstă a arboretelor. De asemenea, se va evidenția efectul unor eventuale

calamități survenite de la ultima amenajare (doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, poluare, fenomene de uscare, pășunat, vânat, rezinaj).

În baza constatărilor rezultate din această analiză, se vor stabili schimbările, adaptările și perfecționările ce trebuie să se aducă în amenajament, în concordanță cu prevederile prezentelor norme tehnice. În cazuri justificate prin rezultatele bune obținute pe o perioadă îndelungată de aplicare a prevederilor cuprinse în amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri și completări față de normele tehnice menționate. Necesitatea unor asemenea adaptări și decizii derivă din însuși conceptul de control.

Controlul situației constă dintr-o analiză amănunțită a tuturor elementelor amenajamentului, începând cu organizarea teritoriului și continuând cu obiectivele ecologice, economice și sociale, zona funcțională, țelurile de gospodărire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum și cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea în considerare și a prevederilor amenajamentelor elaborate în deceniile anterioare, pe o perioadă cât mai lungă pentru care se dispune de informațiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicării lor, informații din “cronica ocolului”, lucrări publicate sau aflate în manuscris referitoare la pădurile respective etc.).

Analiza atentă a modului de organizare a teritoriului, a îmbunătățirilor aduse zonării funcționale, a respectării posibilității de produse principale și secundare, precum și a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea soluțiilor adoptate în noul amenajament cu soluțiile din amenajamentul expirat și cu rezultatele obținute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regulă din 10 în 10 ani, iar în cazuri excepționale (calamități, depășiri mari ale posibilității etc.) și mai devreme.

10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activități 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
- ✓ Construcția drumului forestier nou

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITĂȚILOR/LUCRĂRILOR GENERATE DE PLAN

11.1. Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

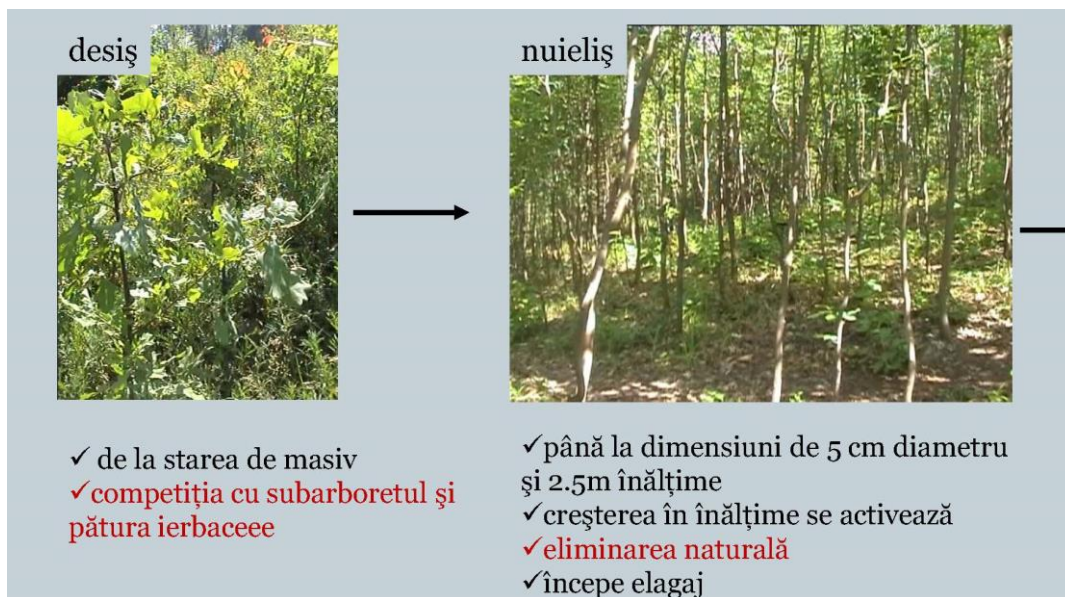
Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri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

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

➤ **Stadiul de semințis** (plantație, lăstăriș) este stadiul pe care arboretul îl străbate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o

dau cu factorii mediului înconjurător (vântul, insolația, dăunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.

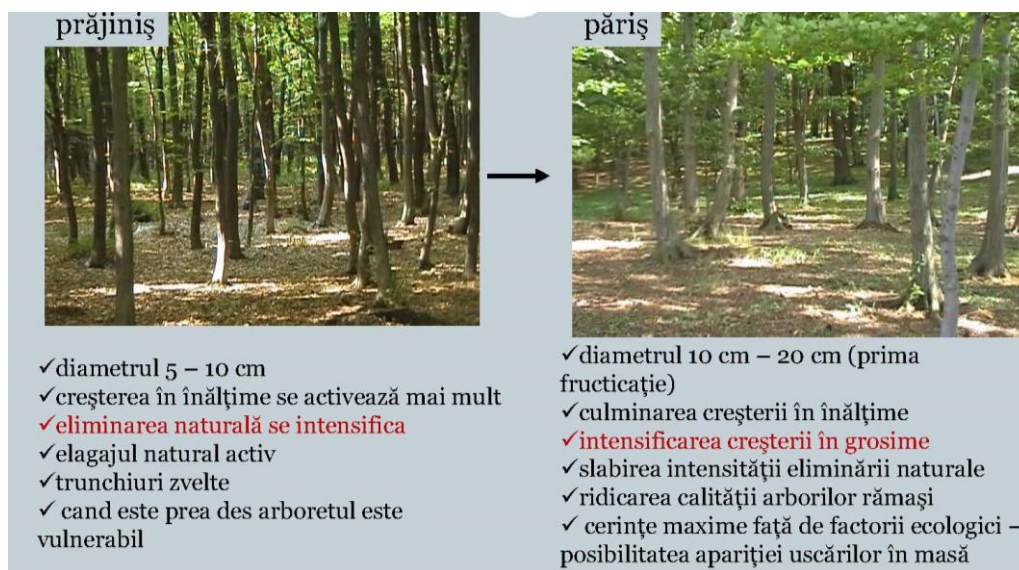
➤ **Stadiul de desiş** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabileşte compoziţia viitorului arboret.



Figură 5: Fazele de dezvoltare desiş - nuieliş

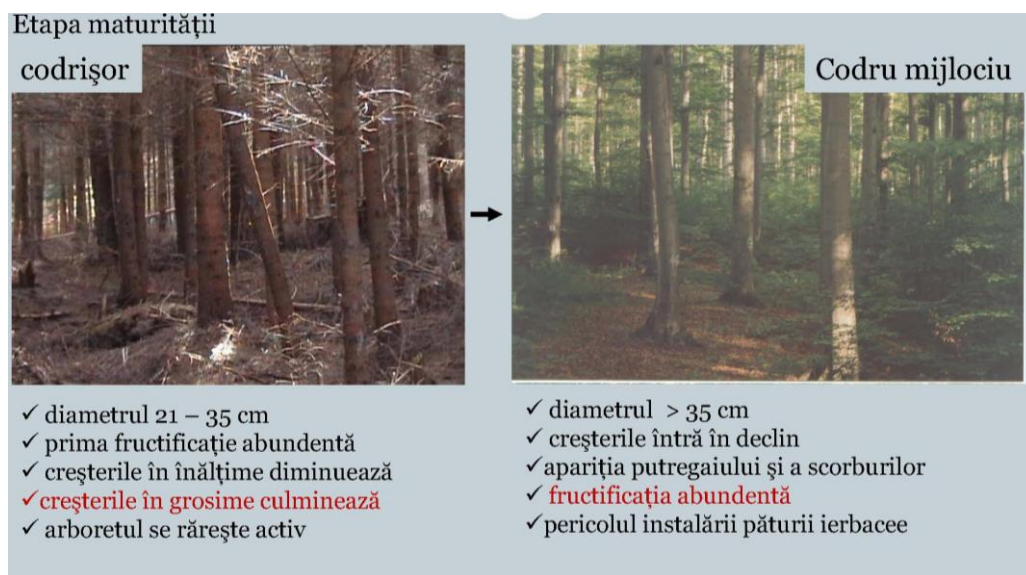
➤ **Stadiul de nuieliş-prăjiniş** se consideră din momentul în care trunchiul se curăță în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii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

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



Figură 6: Fazele de dezvoltare prăjiniş - păriş

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



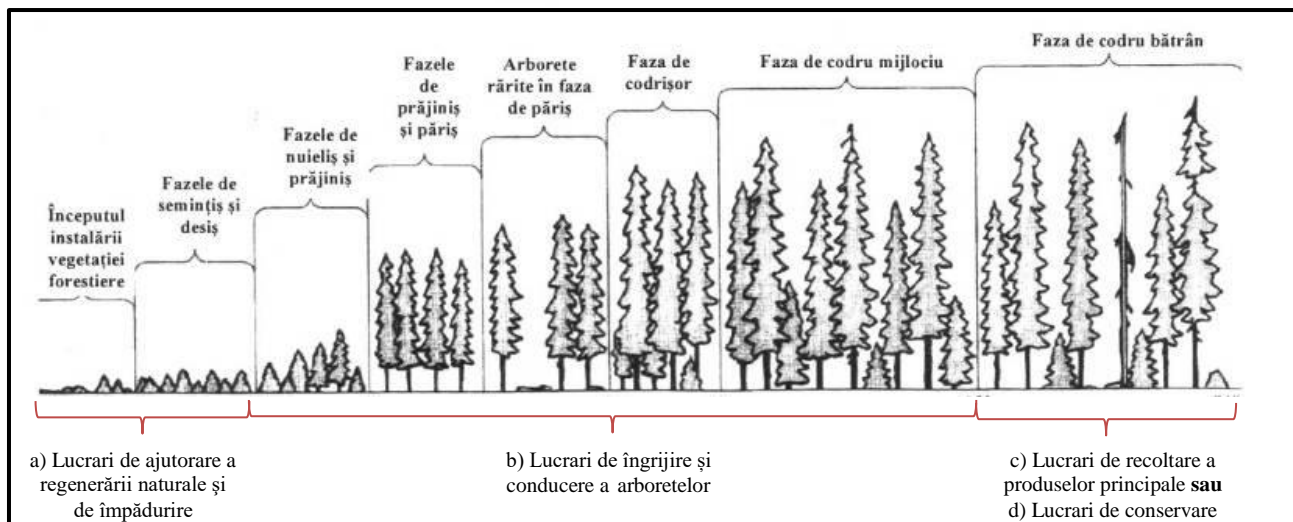
Figură 7: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

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

➤



Figură8: Fazele de dezvoltare codru bătrân



Figură 9 – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată

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

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

11.2. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan

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

a) Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

- Curățirea terenului în vederea împăduririlor: Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.
- Săparea șanțurilor pentru depozitarea puietilor: Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puietilor și aruncarea laterală a pământului rezultat.
- Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puietilor: Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețariei cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.
- Depozitarea puietilor la șanț sau conservarea acestora la ghețarie: Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor, manipularea snopilor sau a puietilor dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puietilor în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puietilor, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puietilor în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină, etc.

- Semănături directe în vetre în teren nepregătit: Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60x80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața, acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

- Plantarea puieților forestieri în vetre, în teren nepregătit: Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60x80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30x30x30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puieților, tasarea solului în jurul puieților, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.

- Receperea semințiilor naturale și artificiale: Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puieților de foioase care prezintă vătămări (zdrăneli, uscături, etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

- Descopleșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase: Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puieților în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieți sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puieț la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copleșitoare (lăstărișuri, semințișuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puieților, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieți sau pe vetre în jurul puieților.

- Descopleșirea plantațiilor sau a semințiilor naturale cu motounalta: Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copleșitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

- Degajarea culturilor și semințiilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copleșitoare cu unelte manuale: Tăierea de jos a speciilor copleșitoare sau semințiilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințișuri).

- ✓ Degajarea culturilor și semințiilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copleșitoare cu motounelte: Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounalta a speciilor copleșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

- ✓ Degajarea culturilor și semințiilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfurilor speciilor copleșitoare: Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfurilor speciilor copleșitoare sub nivelul vârfurilor speciilor de viitor.

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

c) Protecția pădurilor:

- Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:

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

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

- Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarțe toxice:

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

- Depistarea insectei Tortix Viridana (molia verde a stejarului), Lymantria monacha în stadiul de fluture prin metoda feromonilor:

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea panoului feromonal, ungerea panoului cu clei, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, și deplasarea de la un arbore la altul, verificarea periodică a panourilor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea fluturilor, reîmprospătarea cleiului de omizi, schimbarea feromonilor.

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

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

d) Lucrări de punere în valoare:

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

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

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

e) Exploatarea lemnului:

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

- 1. Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic: echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea semințișului, crearea potecilor de refugiu și băătorirea zăpezii (după caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțărilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.
- 2. Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.
- 3. Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

- Colectarea masei lemnoase: este procesul tehnologic prin care se asigură deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de

tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. Adunatul materialului lemnos: adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.
- 2. Scosul și apropiatul materialului lemnos: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
- 3. Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.
 - Lucrări în platforma primară: reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare; stivuit manual lemn de steri în platformele primare; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.
 - Transportul tehnologic al lemnului: masa lemnoasă este deplasată din platforma primară în centrul de sortare și preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Deplasarea se face pe căi permanente de transport (drumuri auto forestiere, drumuri publice) cu autocamioane și autoplatforme forestiere.
 - Anexele șantierului de exploatare a lemnului: sunt vagoane de muncitori amplasate în locurile aprobate de organele silvice, având caracter provizoriu, însoțite după caz de grajduri pentru animalele de muncă.

f) Construcția drumului forestier nou:

Varianta de traseu a drumului forestier nou "Holm" se racordează cu punctul de plecare în drum forestier Stejarul – FE006 (în apropierea bornei amenajistice 188) și cu punctul final într-un drum local al Orașului Flămânzi (în apropierea bornei amenajistice 228).

Drumul forestier ce se va construi este de categorie secundară, cu o viteză de proiectare de 15 km/h, s-a prevazut cu lățimea platformei de 3,50 m, formată din partea carosabilă de 2,75 m și două acostamente de 0,375 m. Pe porțiunea cu pantă longitudinală mai mare de 9%, lățimea platformei se suplimentează cu 0,50 m.

Structura rutiera va avea următoarea alcatuire:

-Strat de uzura din piatră spartă amestec optimal 0 – 63 mm în grosime medie de 15 cm după compactare (conform SR EN 13242+A1 – 2009).

-Strat de fundație din balast amestec optimal 0 – 63 mm în grosime medie de 25 cm după compactare (conform SR EN 13242+A1 – 2009).

-Patul drumului - nivelare, finisare, stabilizare mecanica cu aport de balast 30% pe o grosime medie de 20 cm.

Structura rutiera se va verifica la faza de proiect tehnic conform Normativului de proiectare și execuție a pietruirii drumurilor de pământ – AND 582 / 2002 și a Normativului PD 003/2011 – privind proiectarea drumurilor forestiere;

Colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se va face prin santuri din pământ, iar descarcarea acestora prin podete transversale; calculele hidrologice pentru verificarea secțiunilor santurilor și podetelor s-au făcut conform STAS 10796/1/1997 și STAS 10796/2/1979;

Clasele de betoane utilizate la lucrările de execuție a podetelor respecta condițiile SR EN 206, anexa F privind clasele de expunere;

Stațiile de încrucișare s-au propus a fi amenajate pe o lungime de 20 m, o lățime de 2,95 m cu racordări în lungime de 10,0 m cu aceeași structura rutiera precum cea a drumului principal;

Pentru îmbunătățirea siguranței circulației s-au prevazut indicatoare rutiere, parapeteți metalici, stâlpi de dirijare din lemn, borne hectometrice și kilometrice;

12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE

Fondul forestier amenajat în cadrul OS Flămânzi este situat în zone împădurite în care singurele planuri și programe care se implementează cumulativ sunt amenajamente silvice aparținând altor proprietari privați (cu suprafețe relativ mici), precum și planurile de management cinegetic implementate de gestionarii fondurilor cinegetice care se suprapun sau se învecinează cu aceste păduri. Amenajamentul OS Flămânzi se suprapune cu următoarele Fonduri Cinegetice din județul Botoșani: nr. 5 Runc, gestionat de A.J.V.P.S. Botoșani și nr. 6 Flămânzi, gestionat de Direcția Silvică Botoșani.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ, în situații precum înlăturarea efectelor unor calamități naturale și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrări este direct proporțional cu suprafețele propuse și invers proporțional cu gradul de antropizare al acestor ecosisteme forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administrației ariei naturale protejate, precum și a Agenției pentru Protecția Mediului Botoșani.

Având în vedere că amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabilă a fondului forestier, activitatea îndelungată de gospodărire a codrului în zonă și compoziția-țel corespunzătoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intră în contradicție cu managementul celor două situri Natura 2000 din zonă: ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei.

De altfel, până la data declarării ariilor naturale protejate, suprafețele de fond forestier din amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularul standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Lucrările propuse prin amenajamentele silvice generează impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pești, amfibieni, reptile și mamifere determinat în principal de tăierile rase, depozitarea resturilor de exploatare în declivități naturale ale terenului sau în zonele umede, traversarea cursurilor de apă cu utilajele și mijlocele de transport, bararea cursurilor de apă cu bușteni sau rumeguș. Impactul generat de lucrările silvice asupra categoriilor taxonomice menționate anterior rezultă din însumarea manifestărilor locale a efectelor potențial negative ale acestor acțiuni.

Lucrările silvice efectuate în diferite amenajamente, în parcele învecinate, pot duce la creșterea impactului potențial asupra faunei ca urmare a acumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. Printr-o bună colaborare și comunicare cu ocoalele silvice învecinate și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe OS Flămânzi, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

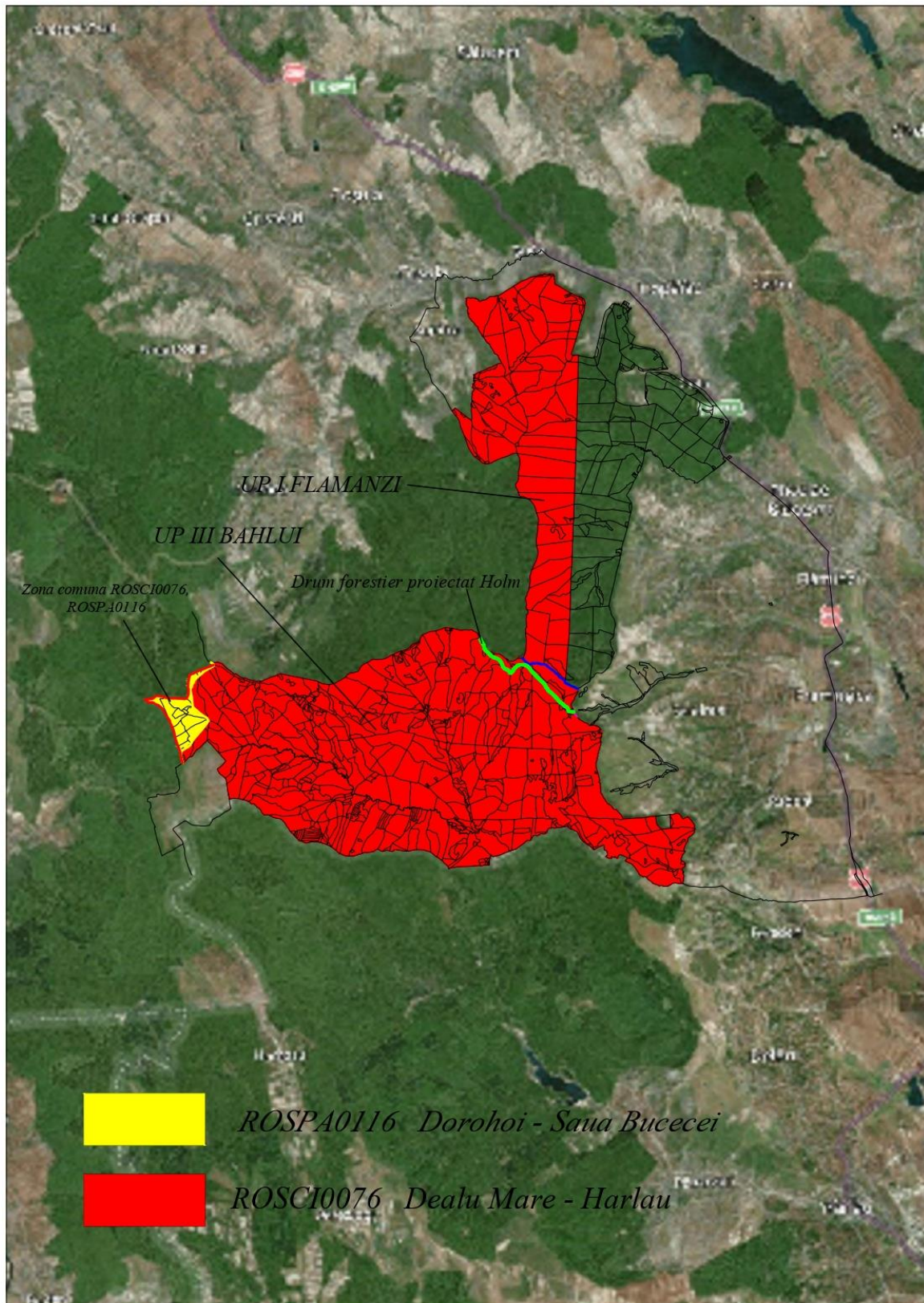
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament al OS Flămânzi, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, am identificat în zona de studiu următoarele arii protejate:

1. Situl Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău (4901,91 ha – 19,56%)
2. Situl Natura 2000 ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei (87,00 ha – 0,34%).

Suprafața fondului forestier aferent UP III Bahlui, de 87,00 ha, cuprinsă în cadrul sitului ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei se suprapune și peste situl ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, astfel că această suprafață este comună celor două situri.

Figură 10: Limitele ariilor naturale protejate și ale fondului forestier OS Flămânzi



1.1. INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ – ROSCI0076 DEALUL MARE - HÂRLĂU

1.1.1. Suprafața sitului

Situl ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău a fost declarat ca sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Scopul declarării ca sit de importanță comunitară este păstrarea statutului de conservare în coexistență cu populația locală, a speciilor și habitatelor naturale de interes comunitar existente pe raza sitului. Situl Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău are o suprafață totală de 25062 ha conform formularului standard (02.2016).

1.1.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică continentală (100%).

1.1.3. Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău

Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000 (02.2016).

Tabel 27: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău

| Cod | Tipuri de habitate | | | | | Evaluare | | | |
|-------|--------------------|----|----------------|---------------|-------------|----------|------------|-----------------|---------------|
| | PF | NP | Acoperire (ha) | Pesteri (nr.) | Calit. date | AIBICID | AIBIC | | |
| | | | | | | Rep. | Supr. rel. | Status conserv. | Eval. globala |
| 9130 | | | | | Bună | A | C | B | B |
| 9170 | | | | | Bună | B | C | B | B |
| 91EO* | | | | | Bună | B | C | B | B |
| 91FO | | | | | Bună | B | C | B | B |
| 91YO | | | | | Bună | B | C | B | B |

Habitatele marcate sunt cele întâlnite în cadrul suprafeței analizate de prezentul studiu.

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

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

91EO* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno - Padion, Alnion incanae, Salicio albae*)

91FO Păduri mixte de luncă cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*

91YO Păduri dacice de stejar și carpen

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

A. Reprezentativitatea: gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului

Gradul de reprezentativitate exprimă măsura pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare:

A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună

C: reprezentativitate semnificativă D: prezență nesemnificativă

B. Suprafața Relativă: suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

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

C. Stadiul De Conservare: gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

D. Evaluare Globală: evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - **ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău**, speciile menționate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabel 28: Specii existente în Situl Natura 2000 – ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău

| Specie | | Populație | | | | | | | Sit | | | | | |
|--------|------|------------------------------|---|----|-----|--------|------|--------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|--------|
| Grup | Cod | Denumire științifică | S | NP | Tip | Marime | | Unit. masura | Categ. CIRIVIP | Calit. date | AIBICID | AIBIC | | |
| | | | | | | Min. | Max. | | | | Pop. | Conserv. | Izolare | Global |
| M | 1355 | <i>Lutra lutra</i> | | | P | | | | | G | C | B | C | B |
| M | 1335 | <i>Spermophilus citellus</i> | | | P | | | | P | | C | B | B | B |
| A | 1193 | <i>Bombina variegata</i> | | | P | | | | P | | C | B | C | B |
| A | 1220 | <i>Emys orbicularis</i> | | | P | | | | P | | C | B | C | B |
| I | 4027 | <i>Arytrura musculus</i> | | | P | | | | P | | C | B | C | B |
| I | 1060 | <i>Lycaena dispar</i> | | | P | | | | | | C | B | C | B |
| P | 1902 | <i>Cypripedium calceolus</i> | | | P | | | | P | | C | B | C | B |

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Rezidenta este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane *Populație*, *Conservare*, *Izolare* și *Evaluare globală* este următoarea:

A. Populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație ne semnificativă

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Grup este următoarea:

M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

1.1.5. Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară – ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău

În situl de importanță comunitară - **ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău** sunt prezente și alte specii importante, acestea fiind înscrise în tabelul 29. Tabelul conține și date privind populația acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus în listă fiecare specie, respectiv:

Tabel 29: Alte specii importante de floră și faună din situl Natura 2000 - ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău

| Specii | | Populație | | | | | Motivație | | | | | | | |
|--------|------|---|---|----|--------|-----|--------------|----------------|-------|---|----------------|---|---|---|
| Grup | Cod | Denumire științifică | S | NP | Mărime | | Unit. măsură | Categ. CIRIVIP | Anexa | | Alte categorii | | | |
| | | | | | Min | Max | | | IV | V | A | B | C | D |
| M | 2644 | <i>Capreolus capreolus</i> (Căprior) | | | | | | V | | | | | X | |
| M | 2645 | <i>Cervus elaphus</i> (Cerb) | | | | | | V | | | | | X | |
| M | | <i>Felis silvestris silvestris</i> | | | | | | V | | | | | | X |
| M | 1363 | <i>Felis silvestris</i> (Pisica sălbatică) | | | | | | R | X | | | | X | |
| M | 1357 | <i>Martes martes</i> (Jder de copac) | | | | | | V | | X | | | X | |
| M | | <i>Mustela putorius putorius</i> | | | | | | V | | | | | | X |
| M | 2607 | <i>Sciurus vulgaris</i> | | | | | | V | | | | | X | |
| P | | <i>Cardamine glanduligera</i> | | | | | | P | | | | | X | |
| P | | <i>Cephalanthera damasonim</i> | | | | | | R | | | | | X | |
| P | | <i>Cephalanthera longifolia</i> | | | | | | V | | | | | X | |
| P | | <i>Dactylorhiza maculata</i> | | | | | | R | | | | | X | |
| P | | <i>Epipactis helleborine</i> | | | | | | R | | | | | X | |
| P | 1866 | <i>Galanthus nivalis</i> | | | | | | C | | X | | | X | |
| P | | <i>Gentiana asclepiadea</i> (Lumânărica pământului) | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | <i>Gentianella ciliata</i> | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | <i>Melampyrum bihariense</i> | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | <i>Orchis purpurea</i> | | | | | | P | | | | | X | |
| P | | <i>Platanthera bifolia</i> | | | | | | P | | | | | X | |
| P | | <i>Silene vulgaris</i> | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | <i>Symphytum cordatum</i> | | | | | | P | | | | | | X |
| P | | <i>Taxus baccata</i> | | | | | | R | | | | | | X |

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Grup este următoarea:

M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante

Caracteristici generale ale sitului:

| Cod | Clase habitate | Acoperire (%) |
|-----|---|---------------|
| N06 | Râuri, lacuri | 0.23 |
| N12 | Culturi (teren arabil) | 0.37 |
| N14 | Pășuni | 4.48 |
| N15 | Alte terenuri arabile | 0.61 |
| N16 | Păduri de foioase | 91.73 |
| N17 | Păduri de conifere | 0.21 |
| N26 | Habitat de păduri (păduri în tranziție) | 2.29 |

Total acoperire = 99.92

Calitate și importanță

Situl Dealu Mare-Hârlău acoperă o suprafață compactă și întinsă de pădure la granița județelor Iași și Botoșani. Se remarcă procentul însemnat ocupat de păduri (peste 97%). Situl este important

deoarece asigură acoperirea geografică în această zonă a țării pentru următoarele habitate prioritare forestiere: 9130-Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 91Y0 -Păduri dacice de stejar și carpen, 9170 -Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum, 91F0-Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris), 91E0*-Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare supra sitului:

| <i>Impacte negative</i> | | | | |
|--------------------------------|-----|---|----------------------|------------------|
| <i>Intens.</i> | Cod | <i>Amenințări și presiuni</i> | <i>Poluare (Cod)</i> | În sit/ în afară |
| H | A10 | Restructurarea deținerii terenului agricol | N | I |
| H | B03 | Expoatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală | N | O |

| <i>Impacte pozitive</i> | | | | |
|--------------------------------|--------|-------------------------------|----------------------|------------------|
| <i>Intens.</i> | Cod | <i>Amenințări și presiuni</i> | <i>Poluare (Cod)</i> | În sit/ în afară |
| H | B02.02 | Curățarea pădurii | N | O |

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic supra sitului:

| <i>Impacte negative</i> | | | | |
|--------------------------------|-----------|---|----------------------|------------------|
| <i>Intens.</i> | Cod | <i>Amenințări și presiuni</i> | <i>Poluare (Cod)</i> | În sit/ în afară |
| M | A04 | Pășunatul | N | I |
| M | B01.02 | Plantare artificială, pe teren deschis (copaci nenativi) | N | I |
| L | B02.04 | Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare | N | O |
| L | D01.02 | Drumuri, autostrăzi | N | O |
| L | F03.01 | Vânătoare | N | I |
| M | F03.02.03 | Capcane, otrăvire, braconaj | N | I |
| L | G01 | Sport în aer liber și activități de petrecere a timpului liber, activități recreative | N | O |
| M | G01.08 | Alte activități sportive și recreative în aer liber | N | I |
| M | K01.01 | Eroziune | N | O |
| M | L05 | Prăbușiri de teren, alunecări de teren | N | I |

| <i>Impacte pozitive</i> | | | | |
|--------------------------------|-----|-------------------------------|----------------------|------------------|
| <i>Intens.</i> | Cod | <i>Amenințări și presiuni</i> | <i>Poluare (Cod)</i> | În sit/ în afară |
| M | B | Silvicultura | N | O |

1.2. INFORMAȚII PRIVIND ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0116 DOROHOI – ȘAUA BUCECEI

1.2.1. Suprafața ariei protejate

Situl Natura 2000 ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei a fost declarat ca arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 (modificată prin HG nr. 971/2011) privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei a fost declarată cu scopul de a asigura o stare de conservare favorabilă pentru speciile și habitatele păsărilor specifice pădurilor de foioase.

Situl Natura 2000 ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei are o suprafață totală de 25359 ha conform formularului standard (02.2016).

1.2.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică continentală (100,00%).

1.2.3. Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei

În Situl ROSPA0116 nu au fost descrise tipuri de habitate forestiere.

1.2.4. Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei

Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei sunt prezentate în tabelul următor, conform Formularului Standard Natura 2000.

Tabel 30: Specii existente în Situl Natura 2000 – ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

| Specie | | Populație | | | | | | | Sit | | | | | |
|--------|------|---|---|----|-----|--------|------|--------------|----------------|-------------|--------------|----------|---------|--------|
| Grup | Cod | Denumire științifică | S | NP | Tip | Marime | | Unit. masura | Categ. CIRIVIP | Calit. date | AIBICID Pop. | AIBIC | | |
| | | | | | | Min. | Max. | | | | | Conserv. | Izolare | Global |
| B | A255 | <i>Anthus campestris</i> | | | R | 90 | 100 | p | C | | C | B | C | B |
| B | A089 | <i>Aquila pomarina</i> | | | R | 20 | 35 | p | P | | C | B | C | B |
| B | A089 | <i>Aquila pomarina</i> | | | C | 400 | 700 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A224 | <i>Caprimulgus europaeus</i> | | | R | 200 | 300 | p | P | | C | B | C | B |
| B | A031 | <i>Ciconia ciconia</i> | | | R | 100 | 250 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A122 | <i>Crex crex</i> | | | R | 35 | 50 | p | C | | C | B | C | B |
| B | A238 | <i>Dendrocopos medius</i> | | | P | 220 | 260 | p | C | | C | B | C | B |
| B | A429 | <i>Dendrocopos syriacus</i> | | | P | 30 | 50 | p | C | | D | | | |
| B | A379 | <i>Emberiza hortulana</i> | | | R | 100 | 130 | p | R | | C | B | C | C |
| B | A321 | <i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat) | | | R | 300 | 500 | p | R | | D | | | |
| B | A338 | <i>Lanius collurio</i> | | | R | 600 | 800 | p | C | | D | | | |
| B | A339 | <i>Lanius minor</i> | | | R | 30 | 40 | p | P | | D | | | |
| B | S246 | <i>Lullula arborea</i> | | | R | 250 | 400 | p | P | | C | B | C | B |
| B | A072 | <i>Pernis apivorus</i> (Viespar) | | | R | 25 | 40 | p | P | | C | B | C | B |
| B | A072 | <i>Pernis apivorus</i> (Viespar) | | | C | 500 | 1000 | i | P | | C | B | C | B |
| B | A234 | <i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură) | | | P | 25 | 40 | p | P | | D | | | |
| B | A220 | <i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare) | | | P | 3 | 7 | p | R | | D | | | |

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei

A. Populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație ne semnificativă

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

Caracteristici generale ale sitului:

| <i>Cod</i> | <i>Clase habitate</i> | <i>Acoperire (%)</i> |
|------------|---|----------------------|
| N12 | Culturi (teren arabil) | 8.30 |
| N14 | Pășuni | 15.43 |
| N15 | Alte terenuri arabile | 3.81 |
| N16 | Păduri de foioase | 70.21 |
| N21 | Vii și livezi | 0.27 |
| N23 | Alte terenuri artificiale (localități, mine ..) | 0.75 |
| N26 | Habitat de păduri (păduri în tranziție) | 1.23 |

Total acoperire = 100.00

Calitate și importanță

-

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului:

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic supra sitului:

| <i>Impacte negative</i> | | | | |
|-------------------------|------------|--|----------------------|-------------------------|
| <i>Intens.</i> | <i>Cod</i> | <i>Amenințări și presiuni</i> | <i>Poluare (Cod)</i> | <i>În sit/ în afară</i> |
| L | A04 | Pășunatul | N | O |
| M | B02.02 | Curățarea pădurii | N | I |
| M | E01 | Zone urbarizate, habitare umană (locuințe umane) | N | O |
| L | F03.01 | Vânătoare | N | I |

2. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC

Pentru caracterizarea biodiversității zonei, s-au utilizat următoarele surse de date:

- Formularele standard ale siturilor ROSCI0076 - Dealul Mare-Hârlău și ROSPA01116 – Dorohoi-Șaua Bucecei.
- Măsurile minime de conservare stabilite pentru cele 2 situri;
- Date de monitorizare a biodiversității puse la dispoziție de Ocolul Silvic Flămânzi și Direcția Silvică Botoșani, pe perioada 2015 – prezent.
- Informații existente din literatura de specialitate;
- Date obținute din observații în teren realizate în anul 2022.

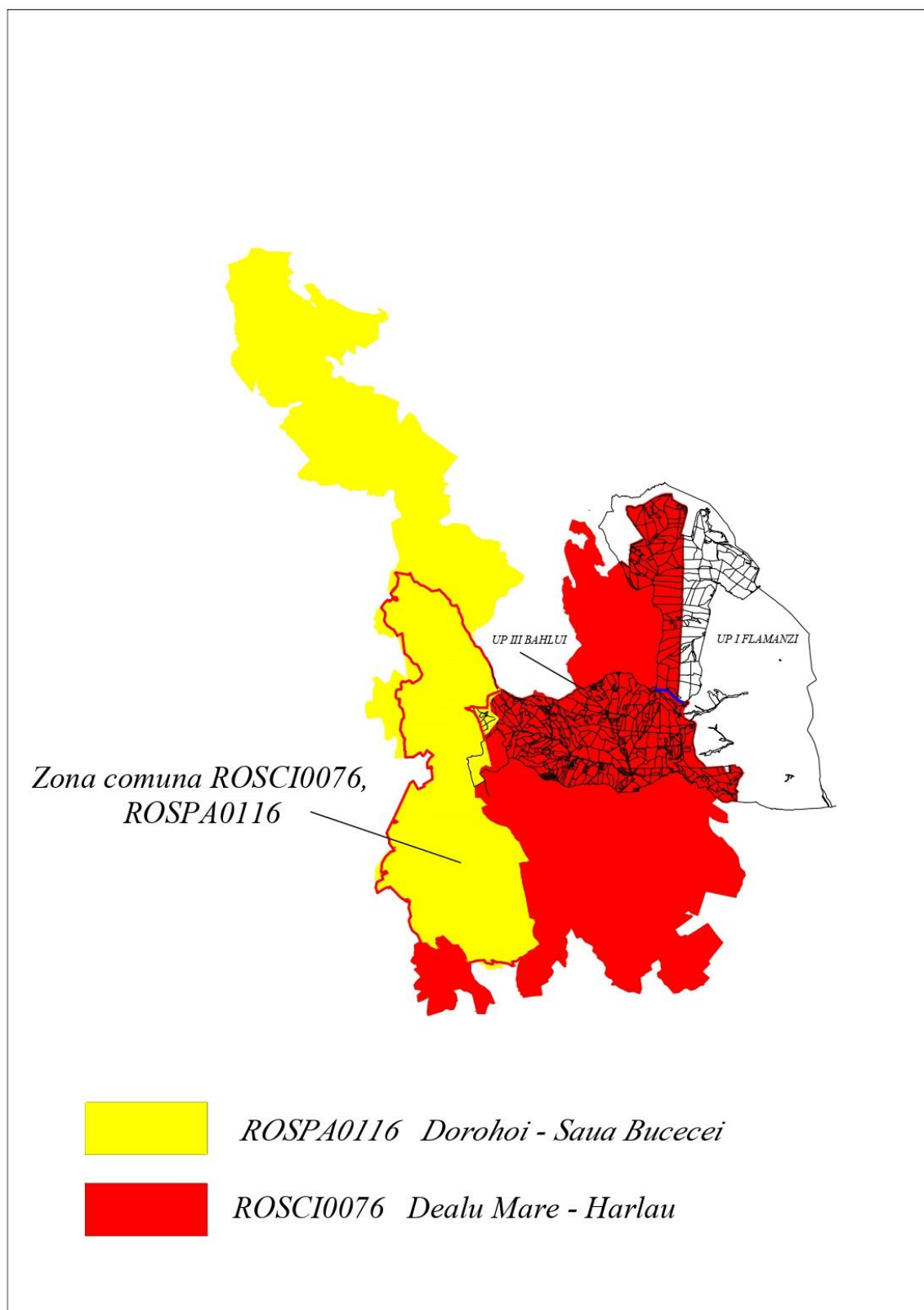
Amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu se suprapune cu ROSCI 0076 Dealul Mare-Hârlău și ROSPA 0116 Dorohoi-Șaua Bucecei, după cum urmează:

Tabel 31: Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic cu ariile naturale protejate

| U.A. - urile ce se suprapun cu arii protejate | | | Suprafata | |
|---|-------------------|---|----------------|------------|
| Nume | Categoria | UP / u.a. | ha | % |
| <i>ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău</i> | interes comunitar | UP I Flămânzi: 5A,B,C, 6, 7, 8, 12, 13A,B, 14, 15, 18, 19A,B, 23A,B,C, 24, 31, 32, 33, 34A,B, 35, 57A,B, 60A,B,C, 61, 62, 63A,B,C,D, 64A,B, 65A,B, 66A,B, 67A,B, 68A,B,C,D, 69A,B,C,D, 70A,B, 71A,B,C,D,E,F, 72A,B, 73, 74A, 75, 76, 77, 78, 79, 80A,B,C, 81A,B,C,D, 82A,B, 83A,B, 84A,B,C, 85A,B,C,D, 86A,B,C, 87A,B,C,D,E, 89, 90, 92, 93 | 1392,85 | 28 |
| | | UP III Bahlui: integral | 3509,06 | 72 |
| <i>ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei</i> | interes comunitar | UP III Bahlui: 39 A, 39 C, 39 D, 39V, 40 A, 40 B, 41 A, 41 B, 41 C, 42 A, 42 B, 42C, 42V, 43%, 44%, 47 A%, 48 D% | 87,00* | - |
| Total ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei | | | 4901,91 | 100 |

*Suprafața fondului forestier aferent UP III Bahlui, de 87,00 ha, cuprinsă în cadrul sitului ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei se suprapune și peste situl ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, astfel că această suprafață de 87,00 ha este adunată o singură dată la total.

Figură 11: Suprapunerea fondului forestier al O.S. Flămânzi cu situl ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău și situl ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei



2.1. Tipuri de habitate

2.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară ("habitate 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 34.

Tabel 32: Habitate prezente în zona de suprapunere a siturilor cu fondul forestier al O.S. Flămânzi

| Sit N 2000 | Tip Habitat Natura 2000 | Tip Habitat natural Romania | Tip de ecosistem (stațiune) | Tip natural fundamental de pădure | Suprafața (ha) | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|----------------|----------------|---------|
| | | | | | UPI | UP III | Total OS | | |
| RO SCI 0076 RO SPA 0116 | 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum | R4118 Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i> | 5241 Făget cu <i>Luzula albida</i> (i) | 421.3. Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i) | 1,40 | - | 1,40 | | |
| | | R4120 Păduri moldave mixte de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i> | 5242 Făget cu <i>Asperula asarum</i> (m) | 433.1. Făget amestecat din regiunea de dealuri (m) | 259,12 | 1087,34 | 1346,46 | | |
| | | R4118 Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i> | 5243 Făget cu <i>Asperula asarum</i> (s) | 421.1. Făget de deal cu floră de mull (s) | - | 31,87 | 31,87 | | |
| | | | | 431.1. Făgeto-cărpinet cu floră de mull(s) | - | 459,92 | 459,92 | | |
| | 91YO Păduri dacice de stejar și carpen | R4128 Păduri getice – dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i> | 5152 Gorunet cu <i>Luzula albida</i> (m) | 511.3. Gorunet cu floră de mull de prod. mij. (m) | 35,34 | - | 35,34 | | |
| | 9170 Stejăriș cu Galio-Carpinetum | R4123 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i> | | 5221 Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) | - | 81,56 | 81,56 | | |
| | 91YO Păduri dacice de stejar și carpen | R4124 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i> | | 531.3. Goruneto șleau cu fag de prod. mij. (m) | 95,87 | - | 95,87 | | |
| | | | | 531.4. Șleau de deal cu gorun și fag de prod. mij. (m) | 401,74 | - | 401,74 | | |
| | | | | 532.3. Goruneto-șleau de prod. mij. (m) | 52,95 | - | 52,95 | | |
| | | | | 532.4. Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m) | 143,21 | - | 143,21 | | |
| | | | | R4124 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i> | 5153 Gorunet cu <i>Asarum Stellaria</i> (s) | 531.2. Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate superioară (s) | 35,90 | 1844,27 | 1880,18 |
| | | | | 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> | 7420 Deluros de cvercete cu stejar (m) | 551.3. Stejăreto-goruneto-șleau de prod. mij. (m) | 111,44 | - | 111,44 |
| | 551.4. Șleau de deal cu gorun și stejar pedunculat de prod. mij. (m) | 218,94 | | | | - | 218,94 | | |
| | 91FO Păduri mixte de luncă de stejar | R4147 Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Scutellaria altissima</i> | | 7530 Deluros de cvercete cu stejar (m-s) | 631.1 Șleau de luncă din regiunea deluroasă (s) | 24,25 | - | 24,25 | |
| | | | | | 614.2. Stejăret de terase joase și lunci vechi din regiunea de dealuri(m) | 12,68 | 4,10 | 16,78 | |
| | Total OS Flămânzi | | | | | 1392,85 | 3509,06 | 4901,91 | |

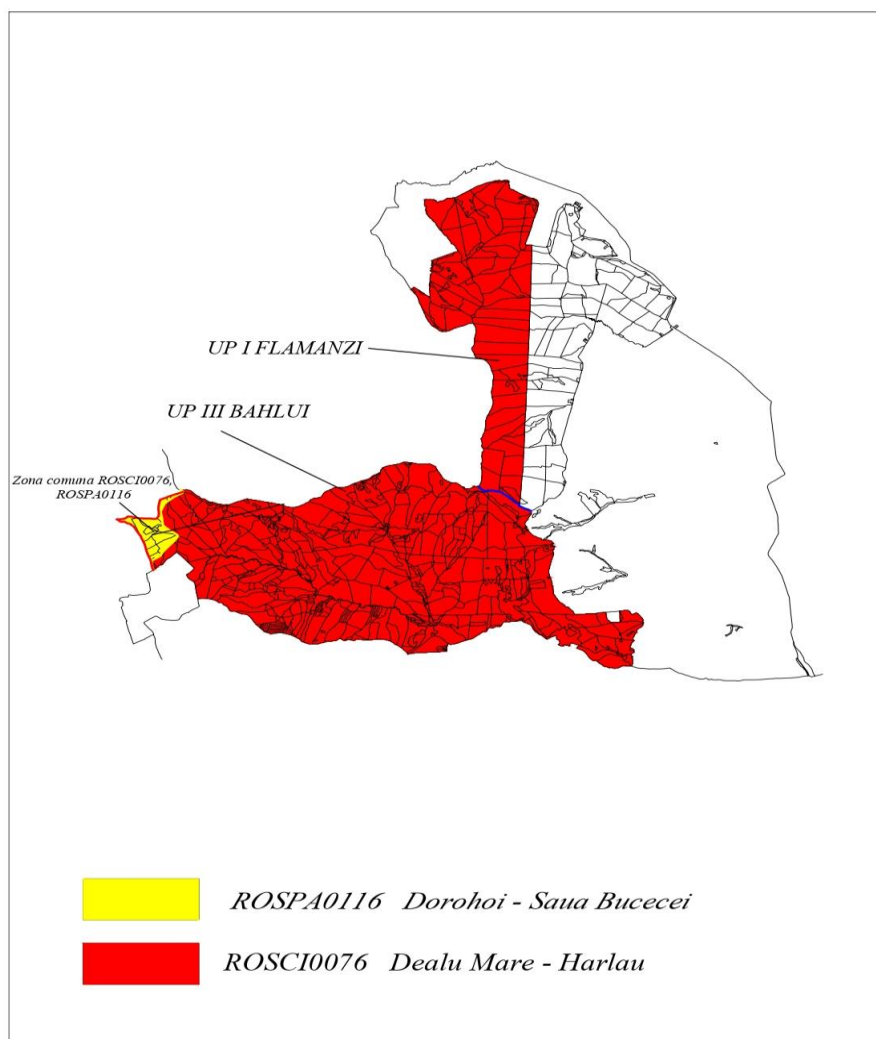
Habitatele Natura 2000 din siturile de importanță comunitară - ROSCI 0076 Dealul Mare-Hârlău și ROSPA 0116 Dorohoi-Șaua Bucecei, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 33: Habitatele Natura 2000 din cadrul sitului de importanta comunitara - ROSCI 0076 Dealul Mare-Hârlău, ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic

| Habitat | Suprafata habitat in plan | Suprafata sit | Suprafata habitat din sit conform formular standard | % habitat conform formular standard | % habitat la nivelul sitului |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------|---|-------------------------------------|------------------------------|
| <i>ROSCI 0076 Dealul Mare-Hârlău</i> | | | | | |
| 9130 | 1839,65 | 25062,00 | 8395,00 | 33,50 | 7,34 |
| 9170 | 81,56 | | 275,00 | 1,10 | 0,32 |
| 91EO | - | | 25,00 | 0,10 | - |
| 91FO | 16,78 | | 25,00 | 0,10 | 0,07 |
| 91Y0 | 2963,92 | | 4385,00 | 17,50 | 11,83 |
| Total OS | 4901,91 | 25062,00 | 13105,00 | 52,30 | 19,56 |

În Situl ROSPA0116 Dorohoi Șaua-Bucecei nu au fost descrise tipuri de habitate forestiere.

Figură 12: Habitatele Natura 2000 din siturile de importanță comunitară - ROSCI 0076 Dealul Mare-Hârlău, ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic



2.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic

Pe baza observațiilor din teren și a analizei datelor din Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, Formularele standard, informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regăsite în arealul de implementare a planului de amenajare a pădurilor analizat al O.S. Flămânzi.

Tabel 34: Specii existente în ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

| Specie | Prezent/Absent în zona de desfășurare a lucrărilor | |
|--|--|---|
| Specii de mamifere | | |
| <i>Lutra lutra</i> (Vidra) | Prezență posibilă | A |
| <i>Spermophilus citellus</i> (Popândău) | Prezență posibilă | A |
| Specii de amfibieni și reptile | | |
| <i>Bombina variegata</i> (Buhaiul de baltă cu burtă galbenă) | Prezență posibilă | A |
| <i>Emys orbicularis</i> (Broasca țestoasă de apă) | Prezență posibilă | A |
| Specii de nevertebrate | | |
| <i>Arytrura musculus</i> (Molie) | Prezent | |
| <i>Lycaena dispar</i> (Fluture roșu de mlaștină) | Prezent | |
| Specii de plante | | |
| <i>Cypripedium calceolus</i> (Papucul doamnei) | Prezent | A |

Tabel 35: Specii existente în ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

| Specie | Prezent/Absent în zona de desfășurare a lucrărilor | |
|---|--|---|
| Specii de păsări | | |
| <i>Anthus campestris</i> (Fâsă de câmp) | Prezență posibilă | A |
| <i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)-pasaj | Prezență posibilă | A |
| <i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)-cuibătoare | Prezent | |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg) | Prezent | |
| <i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă) | Prezență posibilă | A |
| <i>Crex crex</i> (Cristel de câmp) | Prezență posibilă | |
| <i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar) | Prezent | |
| <i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădini) | Prezență posibilă | |
| <i>Emberiza hortulana</i> (Ortolan, Presura de grădină) | Prezență posibilă | A |
| <i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat) | Prezent | |
| <i>Lanius collurio</i> (Sfrârcioc roșiatic) | Prezent | |
| <i>Lanius minor</i> (Sfrârcioc cu frunte neagră) | Prezent | |
| <i>Lullula arborea</i> (Ciocârlie de pădure) | Prezent | |
| <i>Pernis apivorus</i> (Viespar)-cuibătoare | Prezent | |
| <i>Pernis apivorus</i> (Viespar)-pasaj | Prezent | |
| <i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură) | Prezent | |
| <i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare) | Prezent | |

3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

În baza observațiilor din teren, rezultatele au fost grupate în două categorii: zona de suprapunere cu ROSCI0076 și ROSPA0116 și zona situată în afara limitelor celor două arii.

Zona de suprapunere cu ROSCI0076 și ROSPA0116 se prezintă ca o regiune forestieră compactă, cu evidente aspecte care denotă managementul silvic anterior. Astfel, din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, 12% din suprafața fondului forestier al OS Flămânzi sunt plantații, fie că este vorba de plantații cu specii caracteristice tipului fundamental de pădure, fie că este vorba despre specii aflate în afara arealului lor (în special molid - *Picea abies* și pin negru - *Pinus nigra*). Aceste plantații au vârste diferite și necesită diferite tipuri de intervenții silvice, pentru a se asigura o structură corespunzătoare. Propunem extragerea cu prioritate a speciilor aflate în afara arealului optim și regenerarea suprafețelor astfel eliberate cu speciile caracteristice etajului de vegetație. Datorită structurii evident artificiale (compoziție floristică, vârstă, structură), aceste suprafețe au fost excluse de la evaluarea tipurilor de habitate. Evident, aceste suprafețe sunt aproximative, identificate în limita timpului și a datelor disponibile la momentul prezentului studiu. Trebuie menționat faptul că *arboretele artificiale au fost definite astfel după elementul de arboret „majoritar”*, precum și faptul că *aceste arborete artificiale au o stare de conservare doar parțial favorabilă*.

Habitatele prezente pe suprafața și în vecinătatea fondului forestier care face obiectul amenajamentului sunt:

- **9130 – Asperulo-Fagetum beech forests – Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;**
- **9170 – Galio-Carpinetum oak-hornbeam forests – Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum;**
- **91FO – Riparian mixed forests of Quercus robur Ulmus laevis, U. minor, Fraxinus excelsior or F. angustifolia along the great rivers (Ulmenion minoris) – Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris);**
- **91YO – Dacian oak-hornbeam forests – Păduri dacice de stejar și carpen;**

3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente

9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Tip habitat natural România:

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

-R4120 Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*.

Descriere și aspecte de identificare: acest tip de habitat grupează făgete edificate de *Fagus sylvatica*. Habitatul 9130 prezintă similitudini cu habitatul 91V0 – Păduri dacice de fag, ambele fiind habitate de făgete neutrofile. De multe ori delimitarea clară între aceste două habitate nu este întotdeauna evidentă, habitatele se întrepătrund, tranziția este progresivă. Habitatul se regăsește în aria protejată în toate zonele cu altitudini sub 500/600 metri. Apare în etajul colinar și montan-premontan de făgete, pe soluri de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată. Stratul arborilor este compus întotdeauna din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), însoțit de gorun (*Quercus petraea*), carpen (*Carpinus betulus*) și, diseminat, paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*), rareori frasin (*Fraxinus excelsior*). În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele făgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80–100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25–35 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare

variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

Condiții staționale și factori limitativi: Alitudine: 400 – 600 m; Clima: T = 7,3 - 9,0 0C, P = 550 - 650 mm. Relief: versanți umezi, cu înclinații medii și expoziții diferite, platouri, culmi. Roci: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, districambosol mijlociu-profunde până la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave-ude.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Carpino-Fagetum* Paucă 1941; *Galio schultesii-Fagetum* (Burduja et al. 1973) Chifu et Ștefan 1994; *Lathyro veneti-Fagetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Chifu 1995.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 421.3, 433.1, 421.1 și 431.1 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitatul 9130

| Habitat | Cod Natura 2000 | Acoperire | Răspândire |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|--|
| Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum | 9130 | 7,34% | Frecvent întâlnit în tot situl, până la altitudinea de 600 m |

În perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău cea mai mare suprafață de păduri nemorale și boreo-nemorale se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 9130.

În perimetrul amenajamentului silvic habitatul 9130 ocupă 1839,65 ha și prezintă o distribuție larg răspândită în cadrul ariei naturale protejate.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Setului minim de măsuri. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară, și în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC"* (Doniță et al., 2005), a fost evaluată potențiala distribuție a habitatului de interes comunitar 9130 la nivel de unitate amenajistică.

Distribuția potențială a habitatului 9130 la nivel de unitate amenajistică

| Habitat | Cod Natura 2000 | Suprafața, ha | Unitate amenajistică |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|--|
| Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum | 9130 | 1839,65 | UP I: 5A, 5B, 5C, 6, 7, 8, 12, 13B, 14, 15, 61, 89, 90, 92, 93 UP III Bahlui: 5A,B,C,D, 6A, 7B,C,D,E, 8B,C, 9A,B,C, 10A,B,C,D,E,F,G, 11A,B,C,D, 12A,B,C,D,E,F, 13A,B, 14A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,R,S,T, 15A,B,C, 16A,B,C,D, 17A,B, 18A,B,C,D,E, 19A,B,C,D, 20A,B,C,D,E,F,G,H,I, 21A,B,C,D,E,F, 22, 23A,B,C, 24A,B,C, 27A,B,C,D, 28, 29A,C, 30A,B,C,D,E,F, 31A,B,C, 32, 33, 34A,B,C, 35, 36A,B,C,D, 37, 38A,B,C, 39A,B,C,D,E, 40A,B, 41A,B,C, 42B, 59B, 62, 72A,B,C, 79B, 107A,B,C, 108A,B,D,F,G,H,I,J,K,L, 109A,B,C, 111A,E, 112A, 113D, 114D, 118B, 122, 123A,B, 124A,B,C,D,E,F,G, 125A,B, 126, 127A,B, 128A,B,C,D,E, 129A,B,C,D,E,F,G, 130A,B,C, 131, 132A,B,C,D, 133A,B, 134A,B, 135A,B,C, 136A,B,C, 137A,B, 138A,B,C, 139A,B,C,D,E,F, 140, 141, 142, 143A,B, 144A,B, 145A, 146A,B, 147, 148A,B, 149A,B,C,D, 150A, 151, 152, 153A,B,C |

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

Tip habitat natural România:

-R4123 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*.

Descriere și aspecte de identificare: acest tip de habitat este răspândit pe toate dealurile peri- și intracarpătice din sudul și estul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun. Habitatul se regăsește în aria protejată în toate zonele cu altitudini între 300 și 600 metri. Apare pe versanți cu înclinări și expoziții diferite, mai mult umbrite la altitudini mici, cu roci: variate, molase, marne, depozite luto argiloase și soluri: de tip luvosol pseudo gleizat, profunde-mijlociu profunde, slab moderat acide, mezobazice, hidric echilibrate dar cu stagnări temporare de apă deasupra orizontului B, mezobazice. Stratul arborilor este compus în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*), cu exemplare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata* rar *T. tomentosa*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*) ș.a.; are acoperire 80–90% și înălțimi de 20–27 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tataricum*. Stratul ierburilor și subarbștilor dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*).

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: 300 – 600 m; Clima: T = 7,3 - 9,0 0C, P = 550 - 650 mm. Relief: versanți cu înclinații medii și expoziții diferite, platouri, culmi. Roci: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, districambosol mijlociu-profunde până la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Carpino-Fagetum* Paucă 1941; *Galio schultesii-Fagetum* (Burduja et al. 1973) Chifu et Ștefan 1994; *Lathyro veneti-Fagetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Chifu 1995.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 522.1 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitatul 9170

| Habitat | Cod Natura 2000 | Acoperire | Răspândire |
|--|-----------------|-----------|---|
| Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum | 9170 | 0,32% | Rar întâlnit în tot situl, până la altitudinea de 600 m |

În perimetrul amenajamentului silvic habitatul 9170 ocupă 81,56 ha și este rar răspândit în cadrul ariei naturale protejate.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Setului minim de măsuri.

Distribuția potențială a habitatului 9170 la nivel de unitate amenajistică

| Habitat | Cod Natura 2000 | Suprafața, ha | Unitate amenajistică |
|--|-----------------|---------------|--------------------------------------|
| Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum | 9170 | 81,56 | UP III: 60A, 60B, 60C, 61A, 77B, 83B |

91FO - Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*

Tip habitat natural România:

-R4404 Păduri danubian-panonice mixte cu stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasin (*Fraxinus sp.*) și ulmi (*Ulmus sp.*) cu *Festuca gigantea*.

Descriere și aspecte de identificare: Păduri din specii cu lemn de esență tare situate în albia majoră a râurilor, expuse regulat inundațiilor în perioada creșterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundațiilor provocate de înălțarea apei freactice. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Solul poate fi bine drenat între inundații sau poate rămâne ud. Ca urmare a regimului hidric specific, speciile lemnoase dominante aparțin genurilor *Fraxinus*, *Ulmus* sau *Quercus*. Subarboretul este bine dezvoltat. Structura: *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *U. glabra*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera subsp. sylvestris*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Phalaris arundinacea*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Ribes rubrum*.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: 300 – 600 m; Clima: T = 7,3 - 9,0 0C, P = 550 - 650 mm. Relief: lunci joase din zona de deal. Roci: depozite aluviale și Soluri aluviale.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Fraxino danubialis-Ulmetum* Soó 1936 corr. 1963; *Quercetum roboris-pedunculiflorae* Simon 1960 (syn.: *Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae* Chifu et al. (1998) 2004); *Fraxino pallisae-Quercetum pedunculiflorae* (Popescu et al. 1979) Oprea 1997; *Fraxinetum pallisae* (Simon 1960) Krausch 1965 (syn. *Ulmeto minoris-Fraxinetum pallisae* Borza ex Sanda 1970).

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 614.2 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitatul 91FO

| Habitat | Cod Natura 2000 | Acoperire | Răspândire |
|---|-----------------|-----------|---|
| Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> | 91FO | 0,07% | Foarte rar întâlnit în situl, Pe lunci interioare până la altitudinea de 600 m |

În perimetrul amenajamentului silvic habitatul 91FO ocupă 16,78 ha și este foarte rar răspândit în cadrul ariei naturale protejate.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Setului minim de măsuri.

Distribuția potențială a habitatului 91FO la nivel de unitate amenajistică

| Habitat | Cod Natura 2000 | Suprafața, ha | Unitate amenajistică |
|---|-----------------|---------------|---|
| Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> | 91FO | 16,78 | UP I: 68C, 68D, 69C, 70B UP III: 7A, 8A, 64G, 67A, |

91YO - Păduri dacice de stejar și carpen

Tip habitat natural România:

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

-R4126 Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*;

-R4128 Păduri geto-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*;

-R4147 Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (*Quercus robur*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Scutellaria altissima*.

Descriere și aspecte de identificare: acest tip de habitat este răspândit în dealurile din nordul țării (Podișul Sucevei, Dealurile Dorohoiului), în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*), tei pucios (*Tilia cordata*), frasin (*Fraxinus excelsior*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*), la altitudini mai mari cu participare însemnată a fagului (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), sorb (*Sorbus torminalis*), jugastru (*Acer campestre*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*). Stratul arborilor, discontinuu din cauza umbrei, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Evonymus europaeus*, *Staphyllea pinnata*, *Rosa canina*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bogat în specii ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*).

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: 200 – 500 m; Clima: T = 7,3 - 9,0 0C, P = 550 - 650 mm. Relief: versanți slab – mediu înclinați, cu diferite expoziții, coame, platouri. Roci: marne, gresii calcaroase, depozite luto-argiloase. Soluri: de tip eutricambosol, faeoziom, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Aro orientalis-Carpinetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992; *Lathyro hallersteinii-Carpinetum* Coldea 1975; *Melampyro bihariensis-Carpinetum* (Borza 1941) Soó 1964 em. Coldea 1975; *Euonymo nanae-Carpinetum* (Borza 1937) Seghedin et al. 1977; *Galio kitaibeliani-Carpinetum* Coldea et Pop 1988; *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976; *Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii* Sârbu 1978.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 511.3, 531.2, 531.3, 531.4, 532.3, 532.4, 551.3, 551.4 și 631.1 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitatul 91YO

| Habitat | Cod Natura 2000 | Acoperire | Răspândire |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|---|
| Păduri dacice de stejar și carpen | 91YO | 11,83% | Frecvent întâlnit în tot situl, la altitudinii cuprinse între 200-500 m |

În perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău pădurile dacice de stejar și carpen-91YO ocupă o suprafață însemnată. În perimetrul amenajamentului silvic habitatul 91YO ocupă 2963,92 ha și prezintă o distribuție larg răspândită în cadrul ariei naturale protejate. Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Setului minim de măsuri. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară, și în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC"* (Doniță et al., 2005), a fost evaluată potențiala distribuție a habitatului de interes comunitar 91YO la nivel de unitate amenajistică.

Distribuția potențială a habitatului 91YO la nivel de unitate amenajistică

| Habitat | Cod Natura 2000 | Suprafața, ha | Unitate amenajistică |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|---|
| Păduri dacice de stejar și carpen | 91YO | 2963,92 | UP I Flămânzi: 13A, 18, 19A,B, 23A,B,C, 24, 31, 32, 33, 34A,B, 35, 57A,B, 60A,B,C, 62, 63A,B,C,D, 64A,B, 65A,B, 66A,B, 67A,B, 68A,B, 69A,B,D, 70A, 71A,B,C,D,E,F, 72A,B, 73, 74A, 75, 76, 77, 78, 79, 80A,B,C, 81A,B,C,D, 82A,B, 83A,B, 84A,B,C, 85A,B,C,D, 86A,B,C, 87A,B,C,D,E. UP III Bahlui: 42, 43, 44, 45A,B, 46A,B,C, 47A,B,C,D,E, 48A,B,C,D,E, 49A,B,C,D, 50A,B, 51A,B, 52A,B, 53A,B, 54A,B,C,D,E,F,G, 55A,B,C,D,E,F, 56A,B,C,D,E,F, 57A,B, 58A,B,C,D,E,F,G,H, 59A,B, 61A,C, 63, 64A,B,C,D,E,F, 65, 66A,B, 67B, 68A, 69, 70A,B, 71A,B, 73, 74, 75A,B, 76A,B, 77A,C, 78A,B,C,D,E, 79A,C,D, 80A,B,C,D,E, 81A,B,C,D, 82A,B, 83A,C, 84A,B, 85A,B,C,D,E, 86A,B, 87A,B, 88A,B,C,D,E,F,G,H, 89, 90A, 91A,B,C,D,E, 92A,B, 93A,B,C,D,E, 94A,B, 95A,B, 96, 97A,B, 98A,B,C,D,E,F, 99A,B,C,D,E, 100A,B,C, 101A,B, 102, 103, 104A,B, 105A,B, 106, 108C, 110A,B, 111B,C,D,F, 112B,C, 113A,B,C, 114A,B,CE,F, 115A,B,C, 116A,B, 117A,B, 118A, 119, 120A,B, 121A,B. |

Zona situată în afara limitelor ROSCI0076 și ROSPA0116, cuprinsă în cadrul O.S. Flămânzi, localizată în partea de est a sitului ROSCI0076 este formată dintr-un trup masiv de pădure ce aparține de UP I Flămânzi și are caracteristici similare în ceea ce privește fitocenozele identificate.

3.2. Descrierea speciilor de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, plante, enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

Pentru identificarea prezenței speciilor de interes comunitar listate în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău în zona fondului forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi au fost analizate informațiile spațiale privind distribuția speciilor, informații ce vor sta la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei și, complementar, au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ.

În cele ce urmează sunt prezentate date relevante privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona perimetrului forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi.

1355 *Lutra lutra* (Vidra)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte, deal sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește



galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei, eventual cu o ieșire sub nivelul apei și un cotlon mai larg deasupra acestuia, prevăzut cu o deschidere pentru

aerisire. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km

mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-63 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 2-3 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. În mediul natural poate trăi 15-18 ani.

Hrana constă în principal din pește și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Distribuție: În România era întâlnită de la câmpie până în zonele montane. În a doua jumătate a secolului XX, industrializarea a produs o deteriorare foarte puternică a calității apelor, ceea ce a avut ca efect diminuarea efectivelor piscicole naturale și implicit a celor de vidră, specia dispărând din fauna multor cursuri de apă.

Efective reduse s-au menținut în zona colinară superioară și montană unde calitatea apei s-a menținut aproape de normal. Închiderea unor obiective industriale poluatoare sau implementarea unor tehnologii prietenoase cu mediul a condus la extinderea arealului de răspândire.

Efective populaționale: Mărimea populației de vidră la nivel național este estimată la aproximativ 3.000 de exemplare, tendința fiind de creștere.

Relevanța sitului pentru specie: Specia este slab reprezentată în cuprinsul sitului de importanță comunitară ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, unde găsește condiții relativ bune pentru existență și dispune de resurse trofice. Pe suprafața ariei naturale protejate predomină pârauri permanente care sunt populate cu diferite specii de pești specifice zonei de deal, ce reprezintă hrana de bază pentru vidră. Pârâurile permanente au afluenți care au debite neregulate și uneori seacă vara din cauza secetei. În raza O.S. Flămânzi își are obârșia râul Bahlui, care izvorăște din islazul Bolohani, comuna Tudora, și în care se deversează celalate pâraie din fondul forestier din U.P. III Bahlui. Pârâiele existente în U.P. I Flămânzi se deversează în râul Miletin a cărui traseu este prin afara fondului forestier. Pârâiele ce alimentează aceste două râuri nu au apă permanentă, motiv pentru care nu au fost identificate alte ecosisteme acvatice.

Lutra lutra este foarte slab răspândită pe suprafața fondului forestier al O.S. Flămânzi din cuprinsul ariei protejate ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, cauza principală fiind lipsa unor cursuri de apă (pârâie) cu apă permanentă, precum și lipsa unor lacuri (iazuri) cu apă stătătoare.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

1335 *Spermophilus citellus* (Popândău)

Este o specie terestră de galerie, de talie mijlocie –maxim 22 cm, cu urechi mici, rotunjite, cu coada scurtă, măsurată la o treime din lungimea cap plus corp, cu păr scurt și aspru.

Este o specie omnivoră ce se hrănește cu ierburi, semnițe, rădăcini, bulbi, tulpini tinere și frunze, insecte, ouă, pui de păsări și chiar șoareci. Primăvara consumă vegetale verzi, iar vara se hrănește îndeosebi cu boabe. Deoarece hibernează nu își face provizii pentru iarnă, hrana transportată fiind consumată imediat. Trăiește în colonii, dar fiecare individ are galeria sa proprie.

Intră în hrana păsărilor răpitoare de zi și de noapte, ocazional și în hrana berzelor și este căutat de toate mamiferele carnivore.



1193 *Bombina variegata* (Buhaiul de baltă cu burtă galbenă)

Aspecte privind ecologia speciei: buhaiul de baltă cu burtă galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri umede până la primele ploii. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.



Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte. Nu este prezentă în Dobrogea, Bărăgan, sudul Moldovei, Olteniei și Munteniei.

Efective populaționale: este una din cele mai abundente specii de amfibieni, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate mare de impacte antropice.

Relevanța sitului pentru specie: În urma desfășurării activităților specifice de inventariere și cartare a amfibienilor de interes comunitar specia a fost identificată pe aproape tot cuprinsul ariilor naturale protejate, fiind prezentă în sute habitate acvatice - bălți temporare, șanțuri cu apă, urme de vehicule, zone mlăștinoase și lacuri.

În perimetrul ariilor naturale protejate (ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău specia este comună și prezintă o distribuție destul de răspândită. Prezența speciei a fost detectată în habitate acvatice specifice situate preponderent între cursurile de apă suprapuse amenajamentului și fondul forestier analizat.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

1220 *Emys orbicularis* (Broasca țestoasă europeană de baltă)

Descriere și identificare: Broasca țestoasă europeană de baltă (Țestoasa de lac europeană) este de talie mică spre mijlocie, prezentând varietăți cuprinse între 15-25 cm. Formatul corporal este diferit în funcție de categoria de vârstă, evoluând de la o formă relativ rotundă la tineret, la o formă ovală la materialul adult. Membrele țestoasei de apă sunt foarte puternice, în formă de coloană, cu labe puternice și palmate, prevăzute cu gheare lungi și puternice, în număr de 5 la membrele anterioare și 4 la cele posterioare. Ghearele sunt unite printr-o membrană interdigitală, care le



permite deplasarea ușoară în apă. Corpul este bine închis într-o carapace dură, osificată, acoperită cu plăci de natură cornoasă. Placa anală a carapacei este întregă, nedevizibilă, coadă scurtă, fără terminație cornoasă. De ambele părți ale cozii, pe partea internă a coapselor, sunt prezenți câte un tubercul conic cornos. Carapacea la adulți are formă eliptică, puțin mai lată posterior decât anterior, iar la exemplarele tinere este rotunjită, cafenie-întunecat. La adulți, carapacea are fondul cafeniu-întunecat, cafeniu-roșiatic sau negru cu pete rotunde sau linii întrerupte galbene, mai mult sau mai puțin numeroase, dispuse în raze pe fiecare dintre plăci, iar plastronul galben deschis sau galben-roșcat, cafeniu sau aproape complet negru. Capul la mascul colorat deasupra în cafeniu cu spirale negre, iar la femelă este patat cu galben.

Distribuție, habitat: Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare cu vegetație bogată, atât submersă, cât și pe maluri, dar și zone adiacente, ce oferă posibilități de sorire și îngropare a ouălelor. Femela depune, prin mai-iunie, 4-16 ouă mai mult sau mai puțin cilindrice; cloceala durează, în funcție de temperatura solului, 3-5 luni. Puii apar, cel mai adesea, în primavara anului următor.

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău, populația de *Emys orbicularis* este slab reprezentată, pe suprafața sitului existând condiții favorabile de viațuire și hrană pentru aceasta.

4027 *Arytrura musculus* (Fluture comun, molie)

Specia are anvergura aripilor între 48-55mm. Culoarea de bază a aripilor este cenușiu – brună – roșcată. Câmpul median al aripilor anterioare format între cele două striuri transversale albicioase este brun roșcat, marginile 24 exterioare ale aripilor brun deschis. Pata semilunară este în formă de linie. Exemplarele proaspete sunt mai întunecate la culoare, cele "zburate" mai roșcate. Specia este foarte puțin studiată și ca atare aprecierile de nivel științific sunt puține și rezervate.



1060 *Lycaena dispar* (Fluturele de foc al măcrișului, fluture roșu de mlaștină)

Aspecte privind ecologia speciei: Lungimea aripilor din față: 14-21 mm. Două generații (aprilie-iunie și iulie-septembrie). Depun ouă pe plante gazdă din familia Rumex, în special Rumex obtusifolius, Rumex crispus și Rumex hydrolapathum. Omizile tinere trăiesc pe partea inferioară a frunzelor. Omida adultă este verde și se ascunde în timpul zilei la baza vegetației, pe tulpinile plantelor sau la sol. Masculii sunt teritorial și sedentari. Femelele au o capacitate mare de dispersare în special cele din generația de primăvară; staționează pe vegetație însoțită înaltă (de multe ori la cca. 0,5 m înălțime), unde stă cu aripile deschise.



Distribuție: Trăiește pe pășuni îmbibate cu apă și mlaștinoase, la marginile cursurilor de apă, lângă canalele de irigații, câmpii largi, precum și bancuri de nisip. Limitat la șes și poalele dealurilor (până la 500 m). În habitate adecvate apar în mod regulat timp de mulți ani la rând.

Relevanța sitului pentru specie: În cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău specia se află în arealul natural de distribuție. Prezența speciei este determinată de prezența condițiilor specifice/caracteristice de habitat și de starea favorabilă a resurselor trofice. Amenințări: reducerea zonelor cu măcriș (Rumex), desecarea bălților și mlaștinilor, activități agricole pe malurile apelor. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

1902 *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei)

Aspecte privind ecologia speciei: *Cypripedium calceolus* apare în pădurile umbroase de foioase și mixte (rareori în plină lumină solară la altitudini mai mari) sau mai rar, pe versanții împrăștiați cu pietre, predominant pe soluri calcaroase.

Planta este favorizată de climatele suboceanice până la cele subcontinentale și este rară în regiunile cu climă atlantică și mediteraneană. Crește în soluri sărace sau moderate, bogate în substanțe nutritive, particule sărace în azot, soluri acide. În Europa Centrală, pH-ul din habitatele sale este mai mare de 7,1.



Distributie: Specia este întâlnită în păduri, margini de pădure, zone umbroase, de obicei pe soluri cu umiditate medie, calcaroase, din regiunea colinară până în etajul molidului.

Specia nu a fost identificată pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul silvic. Fiind o specie foarte rară, este posibil să fie totuși prezentă în habitatele edificate de fag.

3.3. Descrierea speciilor de păsări, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic

A255 *Anthus campestris* (Fâsă de câmp)

Descriere: Specie de pasăre cântătoare de talie mică, cu colorit gri relativ uniform, striții fine pe lateralele pieptului, abdomen deschis la culoare, coadă lungă și picioare rozalii. Sexele sunt asemănătoare. Juvenilii au penajul asemănător cu al adulților, fiind mult mai strițați pe cap, piept și spate. Lungimea corpului este de 15,5 – 18 cm, iar greutatea este de 17 - 32 g. Perioada de reproducere se desfășoară de la mijlocul lunii aprilie până la mijlocul lunii august. Depune 1-2 ponte pe an, constituite din 3-6 ouă, clocite preponderent de femelă, dar poate participa și masculul, perioada de incubație fiind de aproximativ 11-14 zile. Puii părăsesc cuibul după o perioadă de 13-14 zile, dar sunt hrăniți în continuare de ambii părinți pentru încă 4-5 săptămâni. Cuibul este construit preponderent de femelă și este constituit din fire de iarbă, frunze și rădăcini, fiind căptușit cu fire de păr și și materiale vegetale fine. Cuibul este amplasat la nivelul solului în găuri formate de denivelări superficiale, de cele mai multe ori sub plante.



Localizare și comportament: Specia are o distribuție largă în Paleartic, cuprinzând aproape toată zona centrală și sudică, fiind prezentă din sud-vestul Europei și nord-vestul Africii, până în Kazahstan și vestul Mongoliei, limita sudică fiind reprezentată de nordul Afganistanului și Iranului. În România specia cuibărește în regiunile de câmpie și dealuri joase. Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei în luna aprilie și pleacă în luna august. Este migratoare pe distanță lungă, iernând în Africa Subsahariană, Peninsula Arabică și sud-vestul Asiei.

Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice.

Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, uneori și în zbor, hrana fiind constituită în mare parte din insecte (Orthoptera, Isoptera, Odonata, Mantodea, Coleoptera), dar și alte nevertebrate (Mollusca), semințe și mai rar vertebrate mici (reptile).

Este cea mai mare specie de fâsă care cuibărește în România și singura de interes conservativ, inclusă în anexa a II-a a Directivei Păsări, pentru care statele membre au desemnat Arii Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA).

Populație în aria naturală protejată: 90 - 100 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.

A089 Aquila pomarina (Acvilă țipătoare mică)

Descriere: Specia cuibărește în păduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.

Este o specie de acvilă de talie medie spre mare. Sexele au penajul asemănător, de culoare maronie relativ uniformă, cu penele de zbor și coadă mai închise la culoare. În zbor se disting două semiluni deschise la culoare pe fiecare aripă pe partea ventrală, iar pe partea dorsală se distinge o bandă albă pe acoperitoarele cozii. Picioarele sunt de culoare galbenă, iar irisul adulților este galben-maroniu. Juvenilii au vârful acoperitoarelor penelor de zbor de culoare deschisă, dând un aspect pestrîț penajului. Lungimea corpului este de 55 - 65 de cm, iar greutatea este de 1300 - 2200 de grame. Anvergura este cuprinsă între 143 - 168 de cm.



Localizare și comportament: Este o specie migratoare care cuibărește în România. Sosește în arealul de cuibărire în luna aprilie și pleacă spre cartierele de iernare în lunile august - septembrie.

Cuibărește solitar, în arbori înalți, la înălțimi cuprinse între 5 - 30 de m și de obicei destul de aproape de liziera pădurii. Cuibul este mare, cu diametrul de 50 - 150 cm, construit din crengi și în interior cu crengi mai mici și uneori fire de iarbă, acesta fiind folosit până la 10 ani consecutivi.

Acvila țipătoare mică este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu mamifere mici, amfibieni, reptile, păsări și unele insecte. Proporțiile tipurilor de hrană variază în funcție de regiune și de variația populațiilor speciilor utilizate ca hrană.

În România, populația este estimată la 1900 - 3400 de perechi, tendința populațională fiind descrescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 400 - 700 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament.

A224 Caprimulgus europaeus (Caprimulg)

Descriere: Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Lungimea corpului este de 25-30 cm și are o greutate de 50-100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergură de circa 53-61 cm, iar silueta este asemănătoare vânturelului roșu (Falco tinnunculus). Adulții au înfățișare similară. Penajul gri-maron amintește de cel al capîntorsurii (Jynx torquilla) și asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile



Foto: Sebastian Bugariu

copacilor creând impresia unui ciot sau a unei așchii mari din scoarța copacului. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 11 ani, dar trăiește în medie patru ani.

Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și început de mai. Femela depune în mod obișnuit 1-3 ouă între a doua parte a lunii mai și începutul lunii iulie, cu o dimensiune medie de 32 x 22 mm și o greutate medie de 8,4 g. Incubația durează în jur de 17-18 zile și este asigurată în special de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 16-19 zile și sunt îngrijiți în tot acest timp de către femelă. În cazul în care este depusă o a doua pontă, femela incubează, iar masculul asigură creșterea puilor. Puii sunt îngrijiți de către părinți încă o lună după ce devin zburători.

Localizare și comportament: Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică și în aer la o altitudine medie și plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială ce își protejează teritoriul prin cântecul repetat îndelung. Este monogamă pe o perioadă îndelungată, uneori pe viață. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Atunci când este amenințată la cuib, femela atrage următorul, simulând un comportament ce sugerează că este rănită fie la sol, fie pe o creangă. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Iernează în Africa.

Populația estimată în România este de 12000-15000 de perechi.

Populație în aria naturală protejată: 200 - 300 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.

A031 Ciconia ciconia (Barza albă)

Descriere: Este o specie de pasăre de talie mare. Sexele au colorit identic. Penajul este în general alb, cu vârful aripilor (penele de zbor) negre. Picioarele și ciocul sunt de culoare roșu intens (negricioase la juvenili). Lungimea corpului este de 95-110 cm și are o greutate medie de 2400-4400 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 180-218 cm. Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii martie / începutul lunii aprilie. Femela depune de obicei 4 ouă, pe care le clocesc ambii părinți. Incubarea durează 33-34 de zile. Puii devin zburători la 58-64 de zile. Perechile cuibăresc izolat sau grupat, pe același suport (acoperișuri sau stâlpi de înaltă tensiune). Cuiburile sunt de dimensiuni mari, construite din crengi și alte resturi vegetale (în multe cazuri obiecte de proveniență umană). Cuiburile sunt refolosite (adesea de către aceiași pereche) iar construcția acestui continuă în anii următori - astfel că unele ating dimensiuni impresionante, ducând la prăbușire (mai ales iarna, sub greutatea zăpezii). Cuiburile sunt amplasate pe o gamă foarte largă de suporturi: stâlpii de electricitate, clădiri sau alte construcții, arbori, stânci.



Localizare și comportament: Specia cuibărește în special în Palearticul de vest, din Spania și până în Orientul apropiat (Turcia, Iran), precum și în zona Asiei centrale (Kazahstan). Populațiile europene iernează în Africa sub-sahariană. În vestul Europei, foarte multe exemplare rămân și peste iarnă, în special în Spania, Franța și sudul Italiei. În estul Europei, prezența exemplarelor pe timpul iernii este în general izolată.

Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi doar în perioade de cuibărit. Sosește începând cu luna martie și pleacă înapoi în cartierele de iernare la sfârșitul lui august - începutul lui septembrie. Foarte puține exemplare rămân peste iarnă (în special cele cu probleme). Este o specie antropofilă, majoritatea cuiburilor fiind amplasate în zone populate, sau în apropierea acestora. Cuibărește în zone deschise, bogate în fânețe / pajiști sau terenuri agricole tradiționale, mozaicate. Este abundentă în special în apropierea unor zone mai umede (lunca Dunării sau a râurilor mari, pajiști umede din depresiuni intramontane).

Este o specie carnivoră, consumă o gamă foarte largă de viețuitoare: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare. În zonele acvatice hrana se diversifică și include pești și nevertebrate acvatice (moluște, crustacee).

În urmă cu 100 de ani, specia își construia cuibul predominant pe suporturi naturale (în special pe arbori bătrâni), dar și pe clădiri. Odată cu apariția rețelilor de electricitate, stâlpii au devenit principalele suporturi. Pentru a ajuta la conservarea speciei, SOR a dezvoltat o aplicație pentru telefoanele mobile, care este folosită pentru înregistrarea cuiburilor de barză în sezonul de cuibărit.

Populația estimată în România, este de aproximativ 5 000 - 6 000 de perechi cuibăritoare. Având o populație atât de mare și un teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut".

Populație în aria naturală protejată: 100 - 250 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.

A122 *Crex crex* (Cristel de câmp)

Descriere: Este o pasăre migratoare pe distanțe lungi care călătorește numai noaptea, zburând la înălțimi mici față de sol. Pentru migrație se formează stoluri de circa 20-40 de exemplare, iar pentru odihna diurnă se pot alcătui grupuri mai mari, care pot să ajungă la câteva sute de indivizi.

Se hrănește cu insecte, larve, viermi, melci, dar și cu semințe, plante, muguri. Ocazional consumă mamifere mici sau amfibieni.

Mult timp s-a crezut că masculul Cristelului de câmp este monogam. Însă, studii recente, au demonstrat că acesta se împerechează cu două sau trei femele. Ele sunt atrase de cântecul sonor care, în perioada nupțială, se aude aproape toată noaptea. Ritualul de curtare, executat de mascul, cuprinde reverențe elegante, aplecări, întinderi de aripi și înfoieri ale gâtului. Ocazional, femelele pot produce o a doua pontă, la mijlocul verii, caz în care perioada de incubație va fi cu câteva zile mai scurtă decât prima, în medie 14-15 zile.

Localizare și comportament: O specie al cărei areal se întinde din Irlanda până în Siberia Centrală. Toamna părăsește zonele nordice, migrând spre Africa pentru a ierna. Specie caracteristică zonelor joase, pășuni, fânețe umede, dar și culturi agricole (cereale, mazăre, rapiță, trifoi), Cârstelul de câmp trăiește, în Rusia, până la altitudini ce ating 3.000 de metri.

Populația estimată în România, este de aproximativ 8 000 - 10 000 de perechi cuibăritoare.

Populație în aria naturală protejată: 35 - 50 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.



A238 *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 cavităților 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 populația. 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.

În România, populația este estimată la 80000 - 250000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 220 - 260 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament.

A429 Dendrocopos syriacus (Ciocănitoare de grădini)

Descriere: Ciocănitoarea de grădini este caracteristică zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile și grădinile. Este prezentă și în păduri de foioase și conifere, acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm. Lungimea corpului este de 23 - 25 cm și o greutate de 66 - 79 g. Anvergura aripilor este de circa 34 - 39 cm. Este ușor de confundat cu ciocănitoarea peștriță mare, de care se deosebește prin absența dungii negre de pe laturile gâtului până la ceafă. Penajul celor două sexe este asemănător, fiind o combinație de alb, negru și roșu. La mascul se observă și o pată roșie în partea din spate a creștetului capului. Se hrănește cu insecte, fructe și semințe fiind considerată una dintre ciocănitorile omnivore. Dintre toate speciile de ciocănitori, este specia ce se hrănește cel mai mult cu fructe și semințe. Longevitatea cunoscută este de 10,9 ani în sălbăticie.



Localizare și comportament: Este o specie prezentă în partea centrală și de sud - est a continentului european. Este considerată mai agresivă și dominantă decât ciocănitoarea peștriță mare. Este monogamă, perechea menținându-se câțiva ani, deși sunt solitare în afara perioadei de cuibărit. În perioada de curtare se înregistrează adevărate duete ale partenerilor. Ambele sexe bat darabana. Manifestă un ritual de curtare ce include mișcări ale capului și corpului însoțite de urmăriri și răsuciri în zbor, acompaniate de sunete puternice. Ambii parteneri participă la excavarea cuibului. Cuiburile sunt localizate la înălțimi cuprinse între 1 - 6 m înălțime, însă cel mai adesea sunt întâlnite la o înălțime de circa 2 m. Intrarea este rotundă și are un diametru de circa 5 cm. Adâncimea cuibului în interiorul copacului variază între 10 - 25 cm. În general, își construiește un cuib nou în fiecare an, deși uneori poate folosi și un cuib mai vechi atunci când hrana este abundentă. Este o specie sedentară.

În România, populația este estimată la 10000 - 30000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 30 - 50 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament.

A379 *Emberiza hortulana* (Presură de grădină)

Descriere: Este o specie de presură de talie medie, zveltă. Dimorfismul sexual este foarte redus. Masculul este mai colorat, având capul, banda lată de pe piept și linia laterală de pe gușă gri-măsliniu iar abdomenul și flancurile maroniu-portocaliu. La femelă creștetul, pieptul și linia laterală a gușii prezintă pete închise, fine; banda gri de pe piept este îngustă sau slab vizibilă iar ventral coloritul portocaliu este mai puțin intens. Partea dorsală la ambele sexe este brun-gălbuie cu striuri proeminente. Ciocul și picioarele au culoare roz-gălbui. Inelul orbital este alb-gălbui. Lungimea corpului este de 15-16,5 cm și are o greutate medie de 17-28 g. Perioada de reproducere începe la sfârșitul lunii aprilie/începutul lunii mai. Femela depune 4-5 ouă, perioada de incubație durează 11-12 zile. Cuibul este construit de către femelă, sub formă de cupă, din ierburi uscate și este amplasat pe sol. Puii sunt hrăniți de ambii părinți, aceștia părăsesc cuibul după o perioadă de 12-13 zile. Specie monogamă pe perioada unui sezon de reproducere.



Localizare și comportament: Specia are o distribuție largă eurasiatică, fiind prezentă în sudul, centrul și estul Europei, Asia Mică și zonele centrale ale Asiei. În România este răspândită mai ales în partea sudică și estică, iar în Transilvania apare în special în jumătatea vestică, pe culoarul Mureșului și în zona Dealurilor de Vest.

Specia cuibărește în România. Este o specie migratoare nocturnă pe distanțe lungi. Iernează în Africa tropicală. Sosește în țară începând cu luna aprilie și pornește spre cartierele de iernare la sfârșitul lunii august/începutul lunii septembrie.

Specia preferă zonele calde. Cuibărește în zonele joase, agricole cu arbori sporadici și crânguri de foioase, în livezi, în pajiști împădurite și în poieni. În sudul Europei cuibărește și în poieni sau lizieră din regiunile montane, adesea peste 1500 m.

Specia se hrănește predominant pe sol cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere se hrănește cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gândaci, lăcuste, omizi etc.

În România, populația este estimată la 225000 - 550000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 100 - 130 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.

A321 *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)

Descriere: Muscarul gulerat este caracteristic pădurilor de foioase, parcurilor și grădinilor. Are lungimea corpului de 12-13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru și se diferențiază de muscarul negru prin gulerul alb proeminent din jurul gâtului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi și abdomenul alb. Au ochii închiși la culoare, iar ciocul și picioarele sunt negre. Se hrănește cu insecte și cu fructe de pădure.

Localizare și comportament: Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european. Prinde insecte pe care le pândește de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Preferă pentru cuibărit copacii maturi și scorburoși. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Specia este în general monogamă, însă masculii din regiunile cu o densitate mică a perechilor, după depunerea ouălor de către femelă, pot căuta un nou teritoriu și pot încerca atragerea altor femele. Iernează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de nouă ani și opt luni.



Populație în aria naturală protejată: 300 - 500 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.

A338 *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic)

Descriere: Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufișuri și mărăcișuri. 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, șopârle 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. Ierneză în Africa în Sudan, Egipt și Etiopia.

În România, populația este estimată la 1.600.000 – 3.600.000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 600 - 800 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.



A339 *Lanius minor* (Sfrâncioc cu frunte neagră)

Descriere: Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pășune cu multe tufișuri și mărăcișuri. 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, șopârle 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. Ierneză în Africa în Sudan, Egipt și Etiopia.

În România, populația este estimată la 65.000 – 130.000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 30 - 40 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.



A246 *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure)

Descriere: Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, cu o greutate de 23 - 35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe.

Localizare și comportament: Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara. Cântă atât în zbor, cât și așezată pe un suport, sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, întrozona protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Migrează în timpul zilei și ierneză în Orientul Mijlociu.

În România, populația este estimată la 65.000 – 87.000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 250 - 400 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă rar în zona vizată de planul de amenajament.



A072 *Pernis apivorus* (Viespar)

Descriere: Viesparul, cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă. Masculul are capul gri - albastrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, sopârle și șerpi.

Localizare și comportament: Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioară (*Corvus frugilegus*). Ierneză în Africa.

În România, populația este estimată la 5.000 – 12.000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 500 - 1000 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament.



A234 *Picus canus* (Ghionoiaie sură)

Descriere: Ghionoiaie sură este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu înălțimi de până la 600 m altitudine și în pădurile din preajma râurilor și a lacurilor. De mărime medie, este cu circa 20% mai mică decât ghionoiaie verde. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm și o greutate de 110 - 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Adulții au o înfățișare apropiată, însă masculul are ca semn distinctiv o pată roșie pe frunte. Penajul este verde măsliniu, iar capul gri - verde deschis. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarța copacilor. Uneori culege furnici și alte insecte și de pe sol. Longevitatea cunoscută este de 5 ani și 5 luni.

Localizare și comportament: Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timidă și ascunsă în cea mai mare parte a anului, însă devine foarte activă în timpul sezonului de împerechere. Își apără agresiv teritoriile cu resurse bogate în furnici și cu multe excavații folosite ca teritorii de odihnă sau cuibărit. Teritoriul de cuibărit este de circa 50 - 100 ha și este mai mic decât cel folosit iarna pentru hrănire. Masculii rivali se urmăresc în zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cântec și baterea darabanei, fără a fi aparate activ. Bate darabana mai frecvent decât ghionoaia verde, iar ciocăniturile (20 - 40 pe secunda) sunt bruște și durează circa 1 - 2 secunde. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit. Cele mai multe perechi folosesc o nouă cavitate de cuibărit în fiecare an, de obicei plasată în apropierea celei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Este o specie sedentară.



În România, populația este estimată la 30.000 – 60.000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 250 - 40 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament.

A220 Strix uralensis (Huhurez mare)

Descriere: Specie de pasăre răpitoare de noapte de talie medie. Sexele sunt asemănătoare (femela fiind mai mare). Penaj gri-maroniu gălbui deschis (mai deschis decât la huhurezul mic), striat cu brun. Cap rotund cu disc facial gri-gălbui uniform, ochi negri și cioc galben. Coada lungă sub formă de pană de despicate (vizibilă în zbor) prezintă pe partea dorsală dungi întunecate și late. Lungimea corpului este de 50-59 cm, anvergura aripilor este de 103 – 124 de cm, iar greutatea de 500 – 950 grame la mascul și 570 – 1300 grame la femelă.



Localizare și comportament: Specia are o distribuție largă în regiunea Palearctică, începând din zona nordică și central estică a Europei până în estul Asiei. În Asia centrală distribuția corespunde aproximativ cu cea a pădurilor boreale, iar în sud-est coboară până în Coreea de Sud și Japonia. În România specia cuibărește în zonele de deal și de munte, urcând până în etajul pădurilor de amestec (fag cu molid).

Specia cuibărește în România, fiind sedentară.

Trăiește în pădurile boreale bătrâne, care alternează cu zone deschise (turbării, luminișuri sau rariști de arbori) și terenuri agricole mici. În România, specia este prezentă în pădurile de deal și montane, în special în cele de gorun, gorun cu fag, fag sau amestec de fag cu molid.

Specie carnivoră, se hrănește cu mamifere de talie mică (șoareci, chițcani) sau medie (iepuri), amfibieni, șopârle și insecte. Ocazional se hrănește și cu păsări mici sau chiar de talie mai mare (precum porumbei, ieruncă etc.).

Este o specie agresivă în perioada cuibăritului, în special când puii sunt gata să părăsească cuibul. Femela atacă furios intrușii din apropierea cuibului.

În România, populația este estimată la 6.000 – 12.000 de perechi cuibătoare, tendința populațională fiind crescătoare.

Populație în aria naturală protejată: 3 - 7 perechi.

Prezența în zona studiată: Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament.

4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

4.1. Habitatele prezente în situl ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău

Habitatele prezente în situl **ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău** sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la **stadiul de conservare: B conservare bună** (9130, 9170, 91FO și 91YO).

Luând în considerare gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat precum și posibilitățile de refacere se poate considera că în zona studiată situl are structura favorabilă, cu perspective bune.

Habitatele prezente în suprafața analizată se regăsesc în Anexa I a **Directivei Consiliului 92/43/CEE** și în Anexa II a **Legii nr. 49 din 7 aprilie 2011** pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Starea de conservare a unui anumit habitat va fi evaluată pentru fiecare indicator în parte. Este posibil ca, în cadrul unui arboret „starea de conservare nefavorabilă” să fie determinată de mai mulți indicatori. Pentru a determina suprafața care se află într-o stare de conservare nefavorabilă, se vor verifica toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori depășesc pragurile de favorabilitate.

4.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, pești, nevertebrate și plante prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Speciile de mamifere, amfibieni și reptile, pești și nevertebrate prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din situl ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău, din punct de vedere al gradului de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilităților de refacere sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 36: Evaluarea stării de conservare a speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău

| Specie | Sit Pop. | Conserv. | Izolare | Global |
|------------------------------|----------|----------|---------|--------|
| <i>Lutra lutra</i> | C | B | C | B |
| <i>Spermophilus citellus</i> | C | B | B | B |
| <i>Bombina variegata</i> | C | B | C | B |
| <i>Emys orbicularis</i> | C | B | C | B |
| <i>Arytrura musculus</i> | C | B | C | B |
| <i>Lycaena dispar</i> | C | B | C | B |
| <i>Cypridium calceolus</i> | C | B | C | B |

4.3. Specii de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din situl ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei

Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări de pe teritoriul sitului ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei a fost făcută prin analiza statutului de conservare conform principalelor convenții internaționale: Directiva Păsări 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice; Convenția de la Berna, Convenția de la Bonn, IUCN și a legislației românești în vigoare.

Conform datelor furnizate pentru aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei, starea de conservare a speciilor de avifaună de interes comunitar regăsite în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

Tabel 37: Statutul și starea de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ din ROSPA0116 Dorohoi-Șaua Bucecei

| Specia | Denumire populară | Cod EUNIS | Populație | starea de conservare | | | |
|------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|----------------------|------|-----|-----|
| | | | | Pop | Cons | Izo | Glo |
| <i>Anthus campestris</i> | fâsă de câmp | A255 | C | C | B | C | B |
| <i>Aquila pomarina</i> | acvilă țipătoare mică | A089 | P | C | B | C | B |
| <i>Aquila pomarina</i> | acvilă țipătoare mică | A089 | P | C | B | C | B |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | caprimulg | A224 | P | C | B | C | B |
| <i>Ciconia ciconia</i> | barză albă | A031 | P | C | B | C | B |
| <i>Crex crex</i> | cristel de câmp | A122 | C | C | B | C | B |
| <i>Dendrocopos medius</i> | ciocănitoare de stejar | A238 | C | C | B | C | B |
| <i>Dendrocopos syriacus</i> | ciocănitoare de grădini | A429 | C | D | | | |
| <i>Emberiza hortulana</i> | presură de grădină | A379 | R | C | B | C | C |
| <i>Ficedula albicollis</i> | muscar gulerat | A321 | R | D | | | |
| <i>Lanius collurio</i> | sfârcioc roșiatic | A338 | C | D | | | |
| <i>Lanius minor</i> | sfârcioc cu frunte neagră | A339 | P | D | | | |
| <i>Lullula arborea</i> | ciocârlie de pădure | S246 | P | C | B | C | B |
| <i>Pernis apivorus</i> | viespar | A072 | P | C | B | C | B |
| <i>Pernis apivorus</i> | viespar | A072 | P | C | B | C | B |
| <i>Picus canus</i> | ghionoaie sură | A234 | P | D | | | |
| <i>Strix uralensis</i> | huhurez mare | A220 | R | D | | | |

5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Fondul forestier al O.S. Flămânzi este inclus 77,53% (4901,90 ha) în perimetrul sitului ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău. Suprafața de 87,00 ha (1,37%) este comună și cu aria avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei.

Situl de importanță comunitară ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei nu beneficiază în prezent de un Plan de management.

Date cu privire la dinamica habitatelor și populațiilor de specii de interes comunitar la nivelul ariilor aflate în relație cu fondul forestier analizat nu sunt disponibile, întrucât informațiile din cadrul Formulelor standard și a Setului minim de măsuri s-au bazat pe un prim set de evaluare a capitalului natural de interes comunitar. Dinamica habitatelor și populațiilor de specii de interes conservativ este posibil a fi evaluată doar ulterior desfășurării unor activități de monitorizare.

Se poate afirma că evoluția numerică a speciilor de interes comunitar din zona de desfășurare a planului este influențată în special de resursele de hrană existente, dar și de activitățile antropice, de condițiile meteorologice, etc. Variațiile efectivelor populaționale au fost destul de reduse, prezența acestor specii fiind una constantă.

Prevederile amenajamentelor silvice se aplică în această zonă încă din anul 1951, iar prezența constantă a speciilor pentru care au fost declarate ariile natural protejate, confirmă faptul că nici implementarea prezentului plan (care conține prevederi chiar mai restrictive decât amenajamentele anterioare) nu va afecta negativ populațiile existente în cadrul O.S. Flămânzi.

Având în vedere etapizarea lucrărilor pe o perioadă de 10 ani și distribuția în teritoriu a speciilor de interes comunitar, în perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice este de așteptat ca un procent extrem de redus din indivizii speciilor cu o mobilitate mai redusă (nevertebrate și amfibieni) să fie afectat de specificul activităților desfășurate. Lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura se execută la intervale mari de timp și în nici un caz concentrate pe suprafețe mari. Habitatele existente sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente.

6. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Fondul forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi este inclus 77,53% în perimetrul siturilor ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei.

Din analiza conținutului siturilor ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei se constată faptul că nu sunt tratate aspecte relevante privind relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestora.

Elementele de biodiversitate din ariile naturale protejate menționate, potențial afectate de implementarea amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi pe suprafața de suprapunere cu ariile naturale protejate nu corespund întregului spectru taxonomic pentru care aceste situri au fost desemnate, dar aparțin majorității spectrului funcțional, fiind reprezentate atât de specii terestre, cât și de specii acvatice.

Prezentăm în cele ce urmează o analiză succintă a funcțiilor ecologice și a relației acestor componente cu ariile suprapuse, pentru a putea înțelege mai bine tipul de relație cauză-efect care poate apărea datorită implementării amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi pe suprafața de suprapunere cu cele două arii naturale protejate, și pentru a putea stabili cele mai potrivite măsuri de reducere a impacturilor potențiale.

În zona amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi pe suprafața de suprapunere cu ariile naturale protejate, habitatele predominante sunt cele forestiere, urmate de cele practice distribuite intercalat între corpurile de pădure, habitate ripariene.

Cel mai important rol al *ecosistemelor forestiere* din și în zona proiectului este acela de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale și animale specifice etajului altitudinal de deal, constituind resursă trofică, teritoriu de distribuție și pasaj (coridor ecologic), zonă de conservare și protecție, zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor etc.

În interiorul ecosistemelor forestiere nu de puține ori au fost identificate exemplare seculare de gorun, fag, carpen, frasin în stare foarte bună de conservare, având capacitate seminceră ridicată, a căror prezență conferă o valoare conservativă sporită ecosistemelor forestiere atât ca exemplare gazdă pentru unele specii de nevertebrate rare și protejate (ex. *Arytrura musculus*, *Lycaena dispar*), cât și ca sursă de hrană și adăpost pentru un spectru larg de specii de mamifere și păsări.

Habitatele forestiere ripariene (aluviale) formează vegetația malurilor cursurilor de apă, edificate în acest etaj altitudinal de comunități cu frasin (*Fraxinus excelsior*) și specii însoțitoare, distribuția acestora la nivelul zonelor proiectului fiind foarte limitată dacă ne referim la habitatele protejate de interes comunitar. Vegetația ripariană se regăsește de-a lungul cursurilor de apă unde formează habitate favorabile unor specii de faună protejate așa cum sunt vidra (*Lutra lutra*).

Habitatele practice deschise formează suprafețe mici de pășune dispuse începând cu zone mai mult sau mai puțin joase și plane de pe Valea Miletinului și Bahluiului sau a afluenților acestora, urcând pe versanții de deal și podiș, ocupând suprafețe unde vegetația forestieră a fost îndepărtată. Prezintă o largă amplitudine a spectrului floristic, cu constante precum *Dentaria bulbifera*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Carex pilosa*, *Carex brevicollis*, *Mercurialis perennis*, *Stelaria holostea*, fiind bogate în specii de plante cu flori. Adesea la nivelul pajiștilor se instalează cordoane și benzi sau grupate de tufărișuri, care prezintă favorabilitate pentru speciile de *Passeriformes* și numeroase specii de micromamifere și mamifere de talie medie, reptile și nevertebrate, analog, dar la scară redusă, constituind coridoare ecologice pentru spectrul faunistic pe care îl găzduiesc.

Ca importanță, habitatele menționate prezintă multiplu rol în zona proiectului: adăpost și resursă trofică pentru speciile de faună protejate, importanță științifică datorită prezenței unor comunități vegetale și specii de faună sau a unor elemente cu valoare peisagistică ridicată, dar nu în ultimul rând valoare ridicată privind asigurarea unor bunuri și servicii ecosistemice din zonă, toate acestea constituind argumente forte privind desemnarea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Nevertebrate: aceste specii dețin un rol esențial în funcționarea ecosistemelor datorită pe de o parte regimului de hrană – consumatori primari, secundari și descompunători, iar pe de altă parte datorită plurivalenței ecologice funcționale – specii polenizatoare (ex: speciile de lepidoptere), specii pradă (sursă de hrană pentru alte specii de nevertebrate și vertebrate: amfibieni, păsări și mamifere insectivore (ex: chiroptere). Majoritatea speciilor de nevertebrate prezintă un grad ridicat de stenotopie (specii stenocore și stenofage – au preferințe stricte de habitat și hrană), ceea ce le face vulnerabile la dereglările condițiilor de viață și la degradarea habitatelor. Astfel, prezența anumitor specii de nevertebrate constituie un indicator al gradului de sănătate a habitatului populat de către acestea.

Amfibieni și reptile: importanța majoră în rețelele trofice a acestor specii de vertebrate, este dată de dubla calitate deținută de pradă, respectiv prădători. Speciile potențial afectate identificate în zona amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi pe suprafața de suprapunere cu ariile naturale protejate sunt deopotrivă pradă/prădător, reprezentate de consumatori de insecte sau mamifere mici. Când populațiile de amfibieni sunt abundente, acestea pot consuma cantități semnificative de organisme pradă, servind la limitarea exploziilor populaționale. Larvele unor specii de broaște sunt prădători importanți în bălți și alte corpuri de apă și influențează abundența și diversitatea comunităților de nevertebrate acvatică, precum și a altor specii de amfibieni. Ca pradă, herpetofauna reprezintă o resursă trofică importantă pentru mamiferele mici și medii, păsări sau alte specii de amfibieni și reptile. Studiile de specialitate au arătat faptul că speciile de amfibieni și reptile sunt sensibile în principal la pierderea și dereglările condițiilor de habitat. Ca urmare a dependenței de variabilele de habitat (la unele specii ajungând la stenotopie), amfibienii sunt considerați buni indicatori ai sănătății mediului. Pielea amfibienilor are un coeficient de permeabilitate ridicat, absorbind substanțele toxice din apă, aer și sol. Ciclul de viață complex al amfibienilor necesită habitate favorabile pentru depunerea ouălor, și dezvoltarea larvelor și adulților. Spre deosebire de amfibieni, reptilele prezintă plasticitate adaptativă mai ridicată, astfel că acestea nu depind într-un grad foarte ridicat de condițiile de habitat, aceeași specii putând ocupa nișe ecologice variabile în funcție de tipurile de ecosistem.

Referitor la relația animal-mediul, pentru cea mai mare parte a speciilor de amfibieni și reptile deplasarea între habitate este necesară. Ambele grupe desfășoară migrații – în cazul amfibienilor au fost observate două perioade de migrație: de primăvară, către habitatele de reproducere și de toamnă, către habitatele de hibernat, în timp ce în cazul reptilelor există adesea două etape de deplasare, una în timpul verii când masculii se dispersează în habitat și una de toamnă, când ambele sexe se aglomerează în apropierea hibernaculelor. Acest lucru înseamnă că atât pentru amfibieni cât și pentru reptile sunt necesare habitate de calitate (atât cele tranziționale cât și cele de rezidență).

Mai mult, aproape toate speciile de herpetofaună prezintă o capacitate redusă de dispersie și adesea nu se pot deplasa către habitate alternative, atunci când cel inițial este degradat sau pierdut. Cea mai des întâlnită și totodată cea mai comună specie de herpetofaună de interes comunitar din zona amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi pe suprafața de suprapunere cu ariile naturale protejate este *Bombina variegata* care utilizează mici nișe ecologice situate pe malurile cursurilor de apă sau chiar mici zone de bălțire a apelor din lungul drumurilor forestiere.

Păsări: acest grup taxonomic ocupă multe verigi/niveluri trofice în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare, iar după moarte asigură hrană pentru necrofagi și descompunători. Importanța speciilor de păsări privind funcționarea optimă a ecosistemelor naturale este extrem de variată, numeroase specii de păsări sunt importante în procesul de reproducere a plantelor, prin intermediul serviciilor lor ca specii polenizatoare sau distribuitoare de semințe, dar acestea prezintă importanță și datorită contribuției privind menținerea sub control a populațiilor de specii potențial dăunătoare (de exemplu, apariția unor explozii populaționale de insecte sau rozătoare). Unele păsări sunt considerate

specii cheie deoarece prezența în sau dispariția dintr-un ecosistem afectează în mod direct celelalte specii ale lanțului trofic.

Având o mobilitate ridicată și nedependentă în mod strict de habitat, speciile de păsări nu sunt atât de puternic afectate de activitățile antropice, putându-se retrage din zona deranjată spre zonele neafectate ale habitatului caracteristic. Condiția obligatorie este aceea ca habitatul caracteristic (favorabil) să nu fie distrus și lucrările antropice să nu fie desfășurate în etape vulnerabile ale ciclului biologic (reproducere, cuibărire, creșterea puilor).

Mamiferele mici (inclusiv chiroptere) identificate pe raza amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi pe suprafața de suprapunere cu ariile naturale protejate – contribuie la diversitatea vieții atât ca prădători, care consumă în special nevertebrate, material vegetal, alte mamifere, cât și ca pradă pentru mamifere de talie medie și mare, păsări (în special pentru păsări răpitoare) și reptile.

Prin această interacțiune cu alte grupe de animale, micromamiferele influențează rețelele trofice și controlează nivelurile populaționale ale prădătorilor, insectelor și a speciilor-gază pentru paraziți. În cazul chiropterelor, relația cauză-efect este extrem de evidentă în măsura în care speciile de lilieci prezintă cerințe de habitat stricte, iar biologia acestora îi predispune la impacturi negative semnificative. Impactul negativ asupra acestui grup de faună poate determina dezechilibre în ecosistemele locale, în măsura în care chiropterele, ca specii insectivore, țin sub control populațiile de nevertebrate.

Carnivorele de talie medie – facilitează fluxul de nutrienți prin conectarea ecosistemelor adiacente și ocupă un loc unic în rețelele trofice care nu poate fi ocupat de alte animale, cum ar fi dispersia directă a semințelor sau consumarea animalelor care dispersează semințe. De asemenea, ca și în cazul altor specii de prădători, mamiferele de talie medie controlează nivelurile populaționale ale speciilor pradă – mamifere de talie mică, reptile, amfibieni și păsări.

Carnivorele de talie mare – reprezintă speciile de vârf ale piramidei trofice (consumatorii terțiari), fiind considerate specii cheie în funcționarea ecosistemelor și, implicit, în menținerea echilibrului din cadrul biocenozelor. Aceste specii au un rol important în ecosistem prin controlul „top-down”, pe care îl exercită pe teritorii întinse asupra populațiilor pradă. Astfel, prezența acestor specii indică habitate naturale cu o valoare ecologică ridicată și ecosisteme funcționale. Carnivorele mari sunt specii dependente de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice. Dispariția sau împiedicarea accesului acestora în ecosistem (de exemplu, din cauza fragmentării habitatelor forestiere în cazul nerespectării prevederilor planurilor de amenajare silvică) poate conduce la declanșarea unei reacții în lanț: de exemplu, din cauza unui declin al populațiilor de prădători se poate constata o creștere dramatică a erbivorelor, lucru care poate produce mai departe perturbări ale vegetației, ale populațiilor de păsări și mamifere mici.

În concluzie, în limitele teritoriale ale O.S. Flămânzi caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor, întrucât asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este redusă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent.

7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitatare”). Conform Directivei Habitatare, 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 habitatare în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitatare. (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, 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 ariei 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 ariei 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.

Fondul forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi este inclus 77,53% (4901,90 ha) în perimetrul sitului ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău. Suprafața de 87,00 ha (1,37%) este comună și cu aria avifaunistică ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei.

Situl de importanță comunitară ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău nu beneficiază în prezent de un Plan de management, astfel, **Obiectivele de conservare specifice pentru această arie protejată au fost stabilite și aprobate prin Nota MMAP nr. 9908 din 05.08.2020.**

Situl de importanță comunitară ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei nu beneficiază în prezent de un Plan de management, astfel, **Obiectivele de conservare specifice pentru această arie protejată au fost stabilite și aprobate prin Nota MMAP nr. 253925 din 18.12.2020.**

✚ **Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău**
(Nota MMAP nr. 9908/05.08.2020)

Conform *Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO*, starea de conservare a habitatelor existente în zona de suprapunere a sitului ROSCI0076 peste fondul forestier de stat gospodărit de O.S. Flamanzi, este următoarea:

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

Conform datelor din Formularul Standard, suprafața habitatului (8395 ha) reprezintă **33,50%** din suprafața sitului – 25062 ha (Tabel 5). Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare **nu oferă o analiză a stării de conservare**. Conform studiului de fundamentare, starea de conservare este favorabilă din punct de vedere al suprafeței și al perspectivelor, iar din punct de vedere al structurii și funcțiilor este favorabilă pe **88% din suprafață** și nefavorabilă-neadecvată pe **12% din suprafață**. Motivul pentru care structura și funcțiile habitatului au fost evaluate ca nefavorabile-neadecvate este "*datorită impactului factorilor biotici asupra habitatului. Cel mai important factor destabilizator este reprezentat de uscarea în masă produse de *Ipidae sp. la rășinoase*". Starea globală la nivel de sit a fost evaluată ca favorabilă în studiul de fundamenatre, însă informațiile disponibile sunt parțial neconcordante cu această concluzie, fiind necesară clarificarea stării de conservare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen **de 2 ani**, definit prin următorii parametri și valori țintă:*

| Parametru | Unitate de măsură | Valoare țintă | Informații suplimentare |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Suprafață habitat | ha | Trebuie definit în termen de 2 ani | Suprafața habitatului 9130 pentru fondul forestier din cadrul OS Flămânzi care se suprapune peste situl ROSCI0076 este de 1839,65 ha. |
| Specii caracteristice lemnoase | %/ 1000 m ² | Cel puțin 70 % | Speciile caracteristice și edificatoare prezente, conform studiului sunt: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Tilia cordata</i> . Acestea reprezintă peste 82%/1000 m ² . |
| Specii caracteristice de plante erbacee | Număr specii/ 1000 m ² | Cel puțin 3 | Speciile edificatoare prezentate în studiu (fără valori de frecvență pe suprafețe de probă) sunt: <i>Carex pilosa</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Asperula odorata</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> . Acestea reprezintă peste 5-7/1000 m ² . |
| Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare | % acoperire/ 1000 m ² | Mai puțin de 20% | Se menționează existența unor specii introduse artificial: <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Pinus nigra</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> , fără valori de abundență. |
| Volum lemn mort la sol sau pe picior | m ³ /ha | Cel puțin 20 | Din observațiile făcute pe teren se constată prezența lemnului mort la sol sau pe picior cu un volum de peste 20 m ³ /ha. |

9170 – Păduri de stejar și carpen *Galio-Carpinetum*

Conform datelor din Formularul Standard, suprafața habitatului (275 ha) reprezintă **1,10%** din suprafața sitului – 25062 ha (Tabel 5). Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare **nu oferă o analiză a stării de conservare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen **de 2 ani**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoare țintă | Informații suplimentare |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| Suprafață habitat | ha | Trebuie definit în termen de 2 ani | Suprafața habitatului 9170 pentru fondul forestier din cadrul OS Flămânzi care se suprapune peste situl ROSCI0076 este de 81,56 ha. |
| Specii caracteristice lemnoase | %/ 1000 m ² | Cel puțin 70 % | Speciile caracteristice și edificatoare prezente, conform studiului sunt: <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Acer capestre</i> , <i>Tilia cordata</i> . Acestea reprezintă peste 80%/1000 m ² . |
| Specii caracteristice de plante erbacee | Număr specii/ 1000 m ² | Cel puțin 3 | Speciile edificatoare prezentate în studiu (fără valori de frecvență pe suprafețe de probă) sunt: <i>Asarum europaeum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> . Acestea reprezintă peste 5-8/1000 m ² . |
| Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare | % acoperire/ 1000 m ² | Mai puțin de 20% | Nu există specii introduse artificial. |
| Volum lemn mort la sol sau pe picior | m ³ /ha | Cel puțin 20 | Din observațiile făcute pe teren se constată prezența lemnului mort la sol sau pe picior cu un volum de peste 20 m ³ /ha. |

91FO – Păduri mixte de luncăde stejar, ulm, frasin – *Ulmenion minoris*

Conform datelor din Formularul Standard, suprafața habitatului (25 ha) reprezintă **0,10%** din suprafața sitului – 25062 ha (Tabel 5). Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare **nu oferă o analiză a stării de conservare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen **de 2 ani**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoare țintă | Informații suplimentare |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Suprafață habitat | ha | Trebuie definit în termen de 2 ani | Suprafața habitatului 91FO pentru fondul forestier din cadrul OS Flămânzi care se suprapune peste situl ROSCI0076 este de 16,78 ha. |
| Specii caracteristice lemnoase | %/ 1000 m ² | Mai mult de 60 % | Speciile caracteristice și edificatoare prezente, conform studiului sunt: <i>Quercus robur</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Sorbus torminali</i> , <i>Tilia cordata</i> . Acestea reprezintă peste 78%/1000 m ² . |
| Specii caracteristice de plante erbacee | Număr specii/ 1000 m ² | Cel puțin 3 | Speciile edificatoare prezentate în studiu (fără valori de frecvență pe suprafețe de probă) sunt: <i>Hedera helix</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Corydalis solida</i> , <i>Gagea lutea</i> , <i>Ribes rubrum</i> . Acestea reprezintă peste 3-5/1000 m ² . |
| Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare | % acoperire/ 1000 m ² | Mai puțin de 20% | Nu există specii introduse artificial. |
| Volum lemn mort la sol sau pe picior | m ³ /ha | Cel puțin 20 | Din observațiile făcute pe teren se constată prezența lemnului mort la sol sau pe picior cu un volum de peste 20 m ³ /ha. |

91YO – Păduri dacice de stejar cu carpen

Conform datelor din Formularul Standard, suprafața habitatului (4385 ha) reprezintă **17,50%** din suprafața sitului – 25062 ha (Tabel 5). Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare **nu oferă o analiză a stării de conservare**. Conform studiului de fundamentare, starea de conservare este favorabilă din punct de vedere al suprafeței și al perspectivelor, iar din punct de vedere al structurii și funcțiilor este favorabilă pe **88% din suprafață** și nefavorabilă-neadecvată pe **12% din suprafață**. Motivul pentru care structura și funcțiile habitatului au fost evaluate ca nefavorabile-neadecvate este "*datorită impactului factorilor biotici asupra habitatului. Cel mai important factor destabilizator este reprezentat de uscarea în masă produse de *Ipidae sp. la rășinoase*". Starea globală la nivel de sit a fost evaluată ca favorabilă în studiul de fundamenatre, însă informațiile disponibile sunt parțial neconcordanțe cu această concluzie, fiind necesară clarificarea stării de conservare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen **de 2 ani**, definit prin următorii parametri și valori țintă:*

| Parametru | Unitate de măsură | Valoare țintă | Informații suplimentare |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Suprafață habitat | ha | Trebuie definit în termen de 2 ani | Suprafața habitatului 91YO pentru fondul forestier din cadrul OS Flămânzi care se suprapune peste situl ROSCI0076 este de 2963,92 ha. |
| Specii caracteristice lemnoase | %/ 1000 m ² | Mai mult de 60 % | Speciile caracteristice și edificatoare prezente, conform studiului sunt: <i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Acer capestre</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Pyrus pyraeaster</i> . Acestea reprezintă peste 78%/1000 m ² . |
| Specii caracteristice de plante erbacee | Număr specii/ 1000 m ² | Cel puțin 3 | Speciile edificatoare prezentate în studiu (fără valori de frecvență pe suprafețe de probă) sunt: <i>Alium ursinum</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Galanthus nivalis</i> , <i>Scilla bifolia</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Carex sylvatica</i> , <i>Dactylis poligama</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Viola mirabilis</i> , <i>Viola odorata</i> . Acestea reprezintă peste 8-10/1000 m ² . |
| Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare | % acoperire/ 1000 m ² | Mai puțin de 20% | Se menționează existența unor specii introduse artificial: <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Pinus nigra</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> , fără valori de abundență. |

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------|--------------|--|
| Volum lemn mort la sol sau pe picior | m ³ /ha | Cel puțin 20 | Din observațiile făcute pe teren se constată prezența lemnului mort la sol sau pe picior cu un volum de peste 20 m ³ /ha. |
|--------------------------------------|--------------------|--------------|--|

1355 – *Lutra lutra* (Vidră)

Conform datelor din formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, populația de *Lutra lutra* este **slab reprezentată**, pe suprafața sitului existând condiții relativ favorabile de viață și hrană pentru aceasta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare** a speciei *Lutra lutra*, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoarea țintă | Informații suplimentare |
|---|------------------------------------|---|--|
| Mărimea populației | Număr indivizi | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |
| Suprafața habitatului potențial în sit/ prezența speciei pe lungime de râu | ha | Cel puțin 57 ha | Trebuie cartate habitatele potențiale ale speciei din sit (râurile, lacurile). Conform formularului standard al sitului ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, $S_{\text{râuri, lacuri}} = 57$ ha |
| Adâncimea heleșteelor și pâraielor | cm | Cel puțin 30 | Valori de referință conform ecologiei speciei. |
| Vegetație pe malurile râurilor | Lungime km % / 1 km de râu | Mai mult de 50 % | Conform protocoalelor de monitorizare ale speciei la nivel național. |
| Gradul de fragmentare al apei curgătoare pt. speciile de pești ca hrană principală | Numărul elementelor de fragmentare | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Trebuie definit în termen de 2 ani. |
| Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici) | Clasa de calitate a apei | Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii | Parametrul este folosit în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). |
| Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești) | Clasa de calitate a apei | Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii | Parametrul este folosit în Sistemul de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR). |

1335 – *Spermophilus citellus* (Popândău)

Efectivul speciei nu fost încă evaluat. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoarea țintă | Informații suplimentare |
|---|-------------------|---|--|
| Mărimea populației | Număr indivizi | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |
| Suprafața habitatului speciei (pășuni) | ha | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Trebuie cartate habitatele potențiale ale speciei din sit (pășunile). Conform formularului standard al sitului ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, $S_{\text{pășuni}} = 1128$ ha |
| Acoperirea de arbuști | % și suprafață | Cel mult 25%. Valoarea de suprafață va fi definită în termen de 2 ani | Conform protocoalelor de monitorizare ale speciei la nivel național. |
| Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice | cm | Mai puțin de 20 cm | Conform protocoalelor de monitorizare ale speciei la nivel național. |

1193 – *Bombina variegata* (Izvoraș cu burtă galbenă)

Efectivul speciei nu fost încă evaluat. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoarea țintă | Informații suplimentare |
|---|---|-------------------------------------|---|
| Mărime populație | Număr indivizi | Trebuie definită în termen de 2 ani | Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |
| Suprafața habitatului speciei | ha | Trebuie definită în termen de 2 ani | Trebuie cartate zonele umede din sit, care reprezintă habitate potențiale pentru specie. Conform formularului standard al sitului ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, $S_{r\ddot{a}uri, lacuri} = 57$ ha |
| Habitatele de reproducție sunt corpuri mici apă permanentă sau semipermanentă de cel puțin 10 m ² suprafață și adâncimea maximă mai mare de 50 cm, cu max. 40% umbrire înconjurată de terenuri cu vegetație naturală | Număr habitate de reproducție / km ² | Cel puțin 2/km ² | Nu sunt informații existente cu privire la densitatea habitatului de reproducere a buhaiului de baltă cu burtă galbenă în sit. Aceasta va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |
| | Număr total | | |
| Acoperirea habitatelor terestre naturale (pajiști, arbuști, păduri) în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) într-o rază de 500 m față de acestea | % din acoperirea suprafeței | Mai mult de 75% | Nu există informații legate de acest indicator. Parametrul trebuie definit în termen de 2 ani. |

1220 – *Emys orbicularis* (Broasca țestoasă europeană de baltă)

Efectivul speciei nu fost încă evaluat. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoarea țintă | Informații suplimentare |
|--|-----------------------------------|---|--|
| Mărimea populației | Număr indivizi | Trebuie definită în termen de 2 ani | Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |
| Suprafața habitatului | ha | Trebuie definită în termen de 2 ani | Conform ecologiei speciei, trăiește în ape dulci, lin curgătoare și stătătoare, mai ales iazuri, lacuri, cu malurile acoperite de vegetație; selectează habitatele însorite, cu sol nisipos necesar depunerii pontei. Conform formularului standard al sitului ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău, $S_{r\ddot{a}uri, lacuri} = 57$ ha |
| Prezența apelor temporare, stătătoare | Nr. corpuri de apă | Un corp de apă în cel puțin 1-5 km distanță | Conform Ghidului sintetic de monitorizare ale speciei la nivel național. |
| Zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului) | % din suprafața corpurilor de apă | Peste 25% din dimensiunea corpului de apă, peste 5 ha | În cazul apelor stătătoare, de exemplu lacuri de mari dimensiuni specia are nevoie de zone cu adâncime mică sub 50 cm pentru hrănire și dezvoltarea tineretului |
| Prezența elementelor structurale (ex. trunchiuri de copaci pt. însorire) | % | Peste 25% din lungimea malului corpului de apă | Conform Ghidului sintetic de monitorizare ale speciei la nivel național. |
| Prezența habitatelor terestre propice (pt. depunerea ponte) | % | Peste 25% din teritoriul fâșiei de 0,5-1 km lățime din împrejurul habitatului acvatic, de preferat peste 5 ha | Conform Ghidului sintetic de monitorizare ale speciei la nivel național. |
| Prezența habitatelor terestre naturale în jurul habitatelor acvatice (pt. o activitate fără stres) | % | Peste 75% din teritoriul fâșiei de 0,5-1 km lățime din împrejurul habitatului acvatic | Conform Ghidului sintetic de monitorizare ale speciei la nivel național. |

4027 – *Arytrura musculus* (Molie)

Efectivul speciei nu fost încă evaluat. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoarea țintă | Informații suplimentare |
|--|-------------------|---|---|
| Mărimea populației | Număr indivizi | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |
| Suprafața habitatului speciei | ha | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Trebuie cartate habitatele potențiale ale speciei din sit. Specie termohigrofilă extrem de localizată care este legată de un tip de habitat extrem de specializat. Este întâlnită exclusiv în habitatele forestiere de luncă cu vegetație luxuriantă. |
| Prezența speciilor caracteristice în habitat | Prezență/absență | Prezentă | Trăiește numai în condițiile unui microclimat special – păduri de luncă și mlaștini din zone mai calde bogate în specii de <i>Salix</i> . |

1060 – *Lycaena dispar* (Fluturele de foc al măcrișului)

Efectivul speciei nu fost încă evaluat. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoarea țintă | Informații suplimentare |
|---|-------------------|---|--|
| Mărimea populației | Număr indivizi | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |
| Suprafața habitatului speciei | ha | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Conform Ghidului sintetic de monitorizare ale speciei la nivel național. |
| Înălțimea vegetației cu <i>Rumex spp.</i> În mai-august | cm | Cel puțin 40 | Habitatele favorabile pentru specii sunt pajiștile umede, cu zone mlaștinoase, câmpuri inundate, râurile și malurile lacurilor. Speciile cu care se hrănește <i>Lycaena dispar</i> este <i>Rumex hydrolapathum</i> și <i>Rumex aquaticus</i> . Înălțimea vegetației este un indicator al integrității vegetației erbacee, deoarece una dintre principalele amenințări la adresa speciei este pășunatul intensiv. |
| Acoperirea cu arbori și arbuști | %/ ha | Max. 20 % | Specia are nevoie de pajiști deschise. Abandonul și instalarea arbuștilor reprezintă o amenințare pentru habitatele speciei. |

1902 – *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei)

Efectivul speciei nu fost încă evaluat. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării sale de conservare, și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru | Unitate de măsură | Valoarea țintă | Informații suplimentare |
|-------------------------------|-------------------|---|--|
| Mărimea populației | Număr indivizi | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |
| Suprafața habitatului speciei | ha | Va fi definită într-o perioadă de 2 ani | Suprafața habitatului este necunoscută. Formularul standard nu oferă date despre mărimea populațională a acestei specii în sit. Va fi definită într-o perioadă de 2 ani. |

Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei **(Nota MMAP nr. 253925/18.12.2020)**

O serie de specii de păsări folosesc în cea mai mare parte terenuri agricole extinse în jurul lacurilor și râurilor, cu toate acestea ele beneficiază de prezența zonelor umede de mică adâncime sau

a pășunilor cu arbuști împășiați. Datorită particularităților acestui sit unele specii au fost grupate împreună pe baza faptului că utilizează terenuri agricole extinse. Prin urmare, obiectivele de conservare sunt definite la nivelul grupului – cu parametri comuni de habitat și parametri de dimensiune a populației la nivel de specie. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceste specii este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele studiilor în desfășurare, așa cum este definit de următorii parametri țintă și valori:

Tabel 38: Statutul și starea de conservare a speciilor de păsări de interes

| Parametru | U.M. | Valoare țintă | Informații adiționale |
|--|-------------------------------|-------------------|--|
| Mărimea populației A255 Anthus campestris | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 95 | Mărimea populației este estimată la 90-100 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A089 Aquila pomarina | Nr. de indivizi în pasaj | Cel puțin 550 | Mărimea populației de pasaj este estimată la 400-700 indivizi |
| Mărimea populației A089 Aquila pomarina | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 27 | Mărimea populației este estimată la 20-35 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A031 Ciconia ciconia | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 175 | Mărimea populației de pasaj este estimată la 100-250 indivizi |
| Mărimea populației A122 Crex crex | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 42 | Mărimea populației este estimată la 30-50 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A238 Dendrocopos medius | Nr. de perechi permanent | Cel puțin 240 | Mărimea populației de pasaj este estimată la 200-260 perechi |
| Mărimea populației A429 Dendrocopos syriacus | Nr. de perechi permanent | Cel puțin 40 | Mărimea populației de pasaj este estimată la 30-50 perechi |
| Mărimea populației A379 Emberiza hortulana | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 115 | Mărimea populației este estimată la 100-130 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A321 Ficedula albicollis | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 400 | Mărimea populației este estimată la 300-500 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A338 Lanius collurio | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 700 | Mărimea populației este estimată la 600-800 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A339 Lanius minor | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 35 | Mărimea populației este estimată la 30-40 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A246 Lullula arborea | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 325 | Mărimea populației este estimată la 250-400 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A072 Pernis apiuvarius | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 32 | Mărimea populației este estimată la 25-40 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A072 Pernis apiuvarius | Nr. de indivizi în pasaj | Cel puțin 750 | Mărimea populației de pasaj este estimată la 500-1000 indivizi |
| Mărimea populației A234 Picus canus | Nr. de perechi permanent | Cel puțin 32 | Mărimea populației este estimată la 25-40 de perechi cuibătoare |
| Mărimea populației A220 Strix uralensis | Nr. de perechi reproducătoare | Cel puțin 5 | Mărimea populației este estimată la 3-7 de perechi cuibătoare |
| Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajști) | ha | Cel puțin 6983,86 | La nivelul sitului sunt 3070,97 ha de terenuri agricole și 3912,89 ha de pășuni |
| Suprafața cu vegetație arbustivă | ha | Necunoscută | Această suprafață reprezintă unul dintre habitatele necesare pentru cuibărire și adăpostire. |

Habitatele speciilor identificate în suprafața analizată nu sunt afectate de lucrările silvice planificate în amenajament.

Se poate concluziona că implementarea amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi, **prin respectarea și impunerea măsurilor de conservare**, nu va avea un efect negativ și nu va duce la diminuarea habitatelor și speciilor din ariile naturale protejate ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei.

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, și se va menține permanent, cu continuitatea pădurii pe aceste suprafețe, singura modificare fiind înlocuirea treptată a arborilor maturi, care cedează spațiul generației tinere. Procesul de exploatare a pădurilor echivalează cu regenerarea pădurilor prin transferul dintre generații, producția de masă lemnoasă fiind un rezultat al acestui transfer.

8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitatelor prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” (Stăncioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de păsări și carnivore pentru care a fost propus situl, pot apărea anumite măsuri în plus față de cele referitoare strict la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, însă nu considerăm că vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure (Pașcovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservată (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.

Tabel 39: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | |
|---|---|---|--|
| | | Normală | Pragul acceptabil |
| 1. Suprafața | | | |
| 1.1. Suprafața minimă | hectare | ≥ 1 la arboretele pure | Minim 1 |
| | | ≥ 3 la arboretele amestecate | Minim 3 |
| 1.2. Dinamica suprafeței | % de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocoenozei) din suprafața subparcele | 0 | Maxim 5 |
| 2. Etajul arborilor | | | |
| 2.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | 80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza | Minim 60 |
| | | 50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza 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 |
| 3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare) | | | |
| 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 |

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | |
|---|---|--------------------------------------|---|
| | | Normală | Pragul acceptabil |
| 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 regenerare 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 | ≥ 80 în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 |
| | | > 30 în cazul habitatelor de rariște | Minim 20 |
| 4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | |
| 4.1. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 |
| 5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | |
| 5.1. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 |
| 6. Perturbări | | | |
| 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 forestiere¹. 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 puieți 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

¹ 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. Reducerea lor în parametrii propuși va trebui realizată în viitor prin măsuri de gospodărire adecvate.

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 semintişului. 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, 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 cele ce urmează se prezintă **analiza stării de conservare a habitatelor forestiere din suprafața amenajamentului silvic O.S. Flămânzi.** De asemenea, se vor enumera cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

Tabel 40: Descrierea stării de conservare a habitatului 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*)

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | | Situația în aria protejată | |
|---|--|--|-------------------|--------------------------------|--|
| | | Normală | Pragul acceptabil | ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău | Observații |
| 1. Suprafața | | | | 1839,65 | |
| 1.1. Suprafața minimă | hectare | ≥ 1 la arboretele pure | Minim 1 ha | Peste prag | Există 3 u.a. cu suprafața peste prag și 2 u.a. cu suprafața sub prag însă ele fac corp comun cu alte u.a. |
| | | ≥ 3 la arboretele amestecate | Minim 3 ha | Peste prag | Există 210 u.a. cu suprafața peste prag și 46 u.a. cu suprafața sub prag, însă ele fac corp comun cu alte u.a. și astfel suprafața trece peste prag |
| 1.2. Dinamica suprafeței | % de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața habitatului inclusă în sit | 0 | Maxim 5 % | Sub prag | Prin lucrările propuse nu se produce diminuarea suprafeței, cu excepția construirii drumului forestier nou "Holm" prin care se defrișează suprafața de 0,1026 ha pădure, adică 0,005% din suprafața habitatului 9130 inclusă în sit. |
| 2. Etajul arborilor | | | | | |
| 2.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | Peste 70 % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului | Minim 70 % | Peste prag | 88,47% (1627,54 ha) participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretelor |
| 2.2. Specii alohtone | % din compoziția arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | 2,47% (45,44 ha) participare a speciilor alohtone în compoziția arboretului |
| 2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*) | % de arbori regenerați din sămânță din total arboret | 100 | minim 60 % | Peste prag | 70% arbori regenerați din sămânță din total arboret |
| 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 % | Peste prag | 80 % |
| 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 | Peste prag | Peste 3 arbori uscați/ha |
| | | 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 | Peste prag | Peste 2 arbori uscați/ha |
| 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 | Peste prag | Peste 3 arbori aflați în descompunere la sol/ha |
| | | 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 | Peste prag | Peste 2 arbori aflați în descompunere la sol/ha |
| 3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare) | | | | | |
| 3.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | 80 – 100 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | 82% (analiza arboretelor în curs de regenerare) |
| 3.2. Grad de acoperire | % de acoperire pe care îl realizează semințișului plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se aplică | ≥ 80 în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 92% |

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | | Situația în aria protejată | |
|---|---|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---|
| | | Normală | Pragul acceptabil | ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău | Observații |
| | tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret | | | | |
| 3.2. Specii alohtone | % de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % |
| 3.4. Mod de regenerare | % de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total semințș | 100 | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | |
| 4.1. Compoziția floristică | % Specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | ≥ 80 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 4.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % (analiză doar la u.a. cu subarboret) |
| 5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | |
| 5.1. Compoziția floristică | % Specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | ≥ 80 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 5.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % (analiză doar în arboretele de peste 30 ani) |
| 6. Perturbări | | | | | |
| 6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor | % din suprafața arboretului pentru care existența etajului arborilor este pusă în pericol | 0 | Maxim 10 % | Sub prag | - 5,76 % (106,08 ha), din totalul arboretelor sunt afectate de uscare; - 3,79% (69,70 ha), din totalul arboretelor sunt afectate de atacuri de dăunători biotici; - 0,16 % (2,99 ha) din totalul arboretelor sunt afectate de rupturi de zăpadă și vânt; - 0,07 % (1,40 ha) din totalul arboretelor sunt afectate de alunecări și rocă la suprafață; |
| 6.2. Suprafața afectată a semințșului | % din suprafața arboretului pentru care existența semințșului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 6.3. Suprafața afectată a subarboretului | % din suprafața arboretului pentru care existența subarboretului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos | % din suprafața arboretului pentru care existența stratului ierbos este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 | Sub prag | - |
| Statut acordat | | | | favorabil | |

Tabel 401: Descrierea stării de conservare a habitatului 9170 – Stejăriș cu *Galio-Carpinetum*

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | | Situția în aria protejată | |
|---|---|--|-------------------|--------------------------------|--|
| | | Normală | Pragul acceptabil | ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău | Observații |
| 1. Suprafața | | | | 81,56 | |
| 1.1. Suprafața minimă | hectare | ≥ 1 la arboretele pure | Minim 1 ha | Peste prag | Nu sunt u.a. cu arborete pure |
| | | ≥ 3 la arboretele amestecate | Minim 3 ha | Peste prag | Există 4 u.a. cu suprafața peste prag și 2 u.a. cu suprafața sub prag, însă ele fac corp comun cu alte u.a. și astfel suprafața trece peste prag |
| 1.2. Dinamica suprafeței | % de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața habitatului inclusă în sit | 0 | Maxim 5 % | Sub prag | Prin lucrările propuse nu se produce diminuarea suprafeței de pădure. |
| 2. Etajul arborilor | | | | | |
| 2.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | Peste 70 % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului | Minim 70 % | Peste prag | 95,00% (73,40 ha) participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretelor |
| 2.2. Specii alohtone | % din compoziția arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | 0% nu s-au identificat specii alohtone în compoziția arboretului |
| 2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*) | % de arbori regenerați din sămânță din total arboret | 100 | minim 60 % | Peste prag | 97% arbori regenerați din sămânță din total arboret |
| 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 % | Peste prag | 82 % |
| 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 | Peste prag | Peste 3 arbori uscați/ha |
| | | 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 | Peste prag | Peste 2 arbori uscați/ha |
| 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 | Peste prag | Peste 3 arbori aflați în descompunere la sol/ha |
| | | 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 | Peste prag | Peste 2 arbori aflați în descompunere la sol/ha |
| 3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare) | | | | | |
| 3.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | 80 – 100 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | 82% (analiza arboretelor în curs de regenerare) |
| 3.2. 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 | ≥ 80 în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 88% |

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | | Situația în aria protejată | |
|---|---|---------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|--|
| | | Normală | Pragul acceptabil | ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău | Observații |
| 3.2. Specii alohtone | % de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 3.4. Mod de regenerare | % de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total semințș | 100 | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | |
| 4.1. Compoziția floristică | % Specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | ≥ 80 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 4.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % (analiză doar la u.a. cu subarboret) |
| 5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | |
| 5.1. Compoziția floristică | % Specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | ≥ 80 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 5.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % (analiză doar în arboretele de peste 30 ani) |
| 6. Perturbări | | | | | |
| 6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor | % din suprafața arboretului pentru care existența etajului arborilor este pusă în pericol | 0 | Maxim 10 % | Sub prag | - |
| 6.2. Suprafața afectată a semințșului | % din suprafața arboretului pentru care existența semințșului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 6.3. Suprafața afectată a subarboretului | % din suprafața arboretului pentru care existența subarboretului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos | % din suprafața arboretului pentru care existența stratului ierbos este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 | Sub prag | - |
| Statut acordat | | | | favorabil | |

Tabel 412: Descrierea stării de conservare a habitatului 91FO - Păduri mixte de luncă de stejar

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | | Situația în aria protejată | |
|---|---|--|-------------------|-----------------------------------|--|
| | | Normală | Pragul acceptabil | ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău | Observații |
| 1. Suprafața | | | 16,78 | | |
| 1.1. Suprafața minimă | hectare | ≥ 1 la arboretele pure | Minim 1 ha | Peste prag | Nu sunt u.a. cu arborete pure |
| | | ≥ 3 la arboretele amestecate | Minim 3 ha | Peste prag | Există 1 u.a. cu suprafața peste prag și 7 u.a. cu suprafața sub prag, însă ele fac corp comun cu alte u.a. și astfel suprafața trece peste prag |
| 1.2. Dinamica suprafeței | % de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața habitatului inclusă în sit | 0 | Maxim 5 % | Sub prag | Prin lucrările propuse nu se produce diminuarea suprafeței de pădure. |
| 2. Etajul arborilor | | | | | |
| 2.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | Peste 70 % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului | Minim 70 % | Peste prag | 90,00% (15,10 ha) participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretelor |
| 2.2. Specii alohtone | % din compoziția arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | 0% nu s-au identificat specii alohtone în compoziția arboretului |
| 2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*) | % de arbori regenerați din sămânță din total arboret | 100 | minim 60 % | Peste prag | Peste 70 % arbori regenerați din sămânță din total arboret |
| 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 % | Peste prag | 80 % |
| 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 | Peste prag | Peste 3 arbori uscați/ha |
| | | 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 | Peste prag | Peste 2 arbori uscați/ha |
| 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 | Peste prag | Peste 3 arbori aflați în descompunere la sol/ha |
| | | 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 | Peste prag | Peste 2 arbori aflați în descompunere la sol/ha |
| 3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare) | | | | | |
| 3.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | 80 – 100 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | 77% (analiza arboretelor în curs de regenerare) |
| 3.2. 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 | ≥ 80 în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 78% |

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | | Situația în aria protejată | |
|---|---|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---|
| | | Normală | Pragul acceptabil | ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău | Observații |
| 3.2. Specii alohtone | % de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 3.4. Mod de regenerare | % de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total semințș | 100 | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | |
| 4.1. Compoziția floristică | % Specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | ≥ 80 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 4.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % (analiză doar la u.a. cu subarboret) |
| 5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | |
| 5.1. Compoziția floristică | % Specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | ≥ 80 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 5.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % (analiză doar în arboretele de peste 30 ani) |
| 6. Perturbări | | | | | |
| 6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor | % din suprafața arboretului pentru care existența etajului arborilor este pusă în pericol | 0 | Maxim 10 % | Sub prag | - 4,41 % (0,74 ha), din totalul arboretelor sunt afectate de uscare; - 4,41% (0,74 ha), din totalul arboretelor sunt afectate de atacuri de dăunători biotici; |
| 6.2. Suprafața afectată a semințșului | % din suprafața arboretului pentru care existența semințșului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 6.3. Suprafața afectată a subarboretului | % din suprafața arboretului pentru care existența subarboretului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos | % din suprafața arboretului pentru care existența stratului ierbos este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 | Sub prag | - |
| Statut acordat | | | | favorabil | |

Tabel 43: Descrierea stării de conservare a habitatului 91YO - Păduri dacice de stejar și carpen

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | | Situția în aria protejată | |
|---|--|--|-------------------|--------------------------------|---|
| | | Normală | Pragul acceptabil | ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău | Observații |
| 1. Suprafața | | | | | 2963,92 |
| 1.1. Suprafața minimă | hectare | ≥ 1 la arboretele pure | Minim 1 ha | Peste prag | Există 3 u.a. cu suprafața peste prag și 6 u.a. cu suprafața sub prag însă ele fac corp comun cu alte u.a. |
| | | ≥ 3 la arboretele amestecate | Minim 3 ha | Peste prag | Există 240 u.a. cu suprafața peste prag și 41 u.a. cu suprafața sub prag, însă ele fac corp comun cu alte u.a. și astfel suprafața trece peste prag |
| 1.2. Dinamica suprafeței | % de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața habitatului inclusă în sit | 0 | Maxim 5 % | Sub prag | Prin lucrările propuse nu se produce diminuarea suprafeței, cu excepția construirii drumului forestier nou "Holm" prin care se defrișează suprafața de 2,485 ha pădure, adică 0,075% din suprafața habitatului 91YO inclusă în sit. |
| 2. Etajul arborilor | | | | | |
| 2.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | Peste 70 % de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului | Minim 70 % | Peste prag | 89,00% (2637,88 ha) participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretelor |
| 2.2. Specii alohtone | % din compoziția arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | 1,63% (48,40 ha) participare a speciilor alohtone în compoziția arboretului |
| 2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*) | % de arbori regenerați din sămânță din total arboret | 100 | minim 60 % | Peste prag | 76% arbori regenerați din sămânță din total arboret |
| 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 % | Peste prag | 82 % |
| 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 | Peste prag | Peste 3 arbori uscați/ha |
| | | 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 | Peste prag | Peste 2 arbori uscați/ha |
| 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 | Peste prag | Peste 3 arbori aflați în descompunere la sol/ha |
| | | 2 – 3 în arborete de peste 80 ani | Minim 1 | Peste prag | Peste 2 arbori aflați în descompunere la sol/ha |
| 3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare) | | | | | |
| 3.1. Compoziția | % de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure | 80 – 100 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | 84% (analiza arboretelor în curs de regenerare) |
| 3.2. 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 | ≥ 80 în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 92% |

| Indicatorul supus evaluării | Mod de exprimare | Valoarea indicatorului | | Situația în aria protejată | |
|---|--|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---|
| | | Normală | Pragul acceptabil | ROSCI0076 Dealul Mare - Hârlău | Observații |
| | sub masiv) din total arboret | | | | |
| 3.2. Specii alohtone | % de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % |
| 3.4. Mod de regenerare | % de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din sămânță din total semințiș | 100 | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | |
| 4.1. Compoziția floristică | % Specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | ≥ 80 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 4.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % (analiză doar la u.a. cu subarboret) |
| 5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | |
| 5.1. Compoziția floristică | % Specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | ≥ 80 % în cazul habitatelor de pădure | Minim 70 % | Peste prag | Peste 80% |
| 5.2. Specii alohtone | % de acoperire din suprafața arboretului | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | Sub 2 % (analiză doar în arboretele de peste 30 ani) |
| 6. Perturbări | | | | | |
| 6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor | % din suprafața arboretului pentru care existența etajului arborilor este pusă în pericol | 0 | Maxim 10 % | Sub prag | - 6,11 % (181,23 ha), din totalul arboretelor sunt afectate de uscare; - 2,90% (86,00 ha), din totalul arboretelor sunt afectate de atacuri de dăunători biotici; - 0,61 % (18,16 ha) din totalul arboretelor sunt afectate de alunecări; |
| 6.2. Suprafața afectată a semințișului | % din suprafața arboretului pentru care existența semințișului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 6.3. Suprafața afectată a subarboretului | % din suprafața arboretului pentru care existența subarboretului este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 % | Sub prag | - |
| 6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos | % din suprafața arboretului pentru care existența stratului ierbos este pusă în pericol | 0 | Maxim 20 | Sub prag | - |
| Statut acordat | | | | favorabil | |

| | |
|--|-----------------------|
| | favorabil |
| | nefavorabil neadecvat |
| | nefavorabil total |
| | neadecvat |
| | necunoscut |

Tabel 424: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acestora

| Indicatori ai stării de conservare | | Starea de conservare la nivelul habitatului: | | | | |
|---|---------------------------|--|----------------|------------------|------------------|----------------|
| | | 9130 | 9170 | 91FO | 91YO | F.C. |
| Dinamica suprafeței | | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil |
| La nivel de arboret: | Compoziția | 88% favorabil | 95% favorabil | 90% favorabil | 89% favorabil | 100% favorabil |
| | Modul de regenerare | 70% favorabil | 97% favorabil | 70% favorabil | 76% favorabil | 100% favorabil |
| | Consistența | 80% favorabil | 82% favorabil | 80% favorabil | 82% favorabil | 100% favorabil |
| La nivel de semințis | Compoziția | 82% favorabil | 82% favorabil | 77% favorabil | 84% favorabil | 100% favorabil |
| | Modul de regenerare | 92% favorabil | 88% favorabil | 78% favorabil | 92% favorabil | 100% favorabil |
| | Gradul de acoperire | 800% favorabil | 80% favorabil | 80% favorabil | 80% favorabil | 100% favorabil |
| La nivel de subarboret | Compoziția (Sp. alohtone) | 80% favorabil | 80% favorabil | 80% favorabil | 80% favorabil | 100% favorabil |
| La nivel de strat ierbos | Compoziția (Sp. alohtone) | 800% favorabil | 80% favorabil | 80% favorabil | 80% favorabil | 100% favorabil |
| Factori destabilizatori de intensitate ridicată | Nivel arboret | 90,22% favorabil | 100% favorabil | 91,18% favorabil | 90,39% favorabil | 90% favorabil |
| | Nivel subarboret | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil |
| | Nivel pătură erbacee | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil | 100% favorabil |

Tabelul - Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia prezintă de fapt care sunt indicatorii pentru care s-a înregistrat o stare de conservare nefavorabilă în cazul fiecărui tip de habitat.

Procentele din tabelul anterior se referă la starea de conservare a unui anumit habitat evaluată pe fiecare indicator în parte. Este posibil ca în cazul aceluiași arboret, mai mulți indicatori să indice o stare de conservare nefavorabilă (să nu corespundă pragurilor prezentate în *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*). Așadar, aceeași suprafață poate să apară în mod repetat în tabel. Pentru a calcula suprafața totală reală care se află într-o stare de conservare nefavorabilă au fost verificate toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori nu îndeplinesc pragurile din *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*. Astfel, după eliminarea dublărilor și triplărilor de suprafețe, a fost obținută suprafața habitatului la nivel de Amenajament Silvic pentru care starea de conservare este nefavorabilă. Aceasta se prezintă mai jos în tabel:

Tabel 435: Starea de conservare pe fiecare habitat forestier

| Habitat | Suprafața habitatului din Amenajamentul Silvic în sit (ha) | Suprafața cu stare de conservare favorabilă | | Suprafața cu stare de conservare parțial favorabilă | | Suprafața cu stare de conservare nefavorabilă | |
|--------------|--|---|------------|---|---|---|---|
| | | ha | % | ha | % | ha | % |
| 9130 | 1839,65 | 1839,65 | 100 | - | - | - | - |
| 9170 | 81,56 | 81,56 | 100 | - | - | - | - |
| 91FO | 16,78 | 16,78 | 100 | - | - | - | - |
| 91YO | 2963,92 | 2963,92 | 100 | - | - | - | - |
| TOTAL | 4901,91 | 4901,91 | 100 | - | - | - | - |

Tabel 446: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

| Habitat Natura 2000 | Factorul cu potențial perturbator |
|--------------------------------------|--|
| 9130 9170 91FO 91YO F.C. | <ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător, - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - tăierile în delict, - extracția unor materiale de construcție, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special cervide), - incendiile naturale și antropice. |

9. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate existente ca urmare a implementării reglementărilor amenajamentului silvic O.S. Flămânzi. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție propuse în amenajamentul silvic (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;
- exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală;
- zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane);
- habitare dispersată (locuințe risipite, disperse);
- pescuit de agrement;
- capcane, otrăvire, braconaj;
- locuri de campare și zone de parcare pentru rulote;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- construirea neautorizată de drumuri;
- regularizarea cursurilor râurilor și pâraielor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- practicarea unor sporturi: călărie, motor de cross, mașini de teren, enduro etc.

10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Nu există alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Flămânzi, asupra ariilor naturale protejate ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău, ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

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

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

- 1. arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;**
- 2. habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;**
- 3. speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.**

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

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

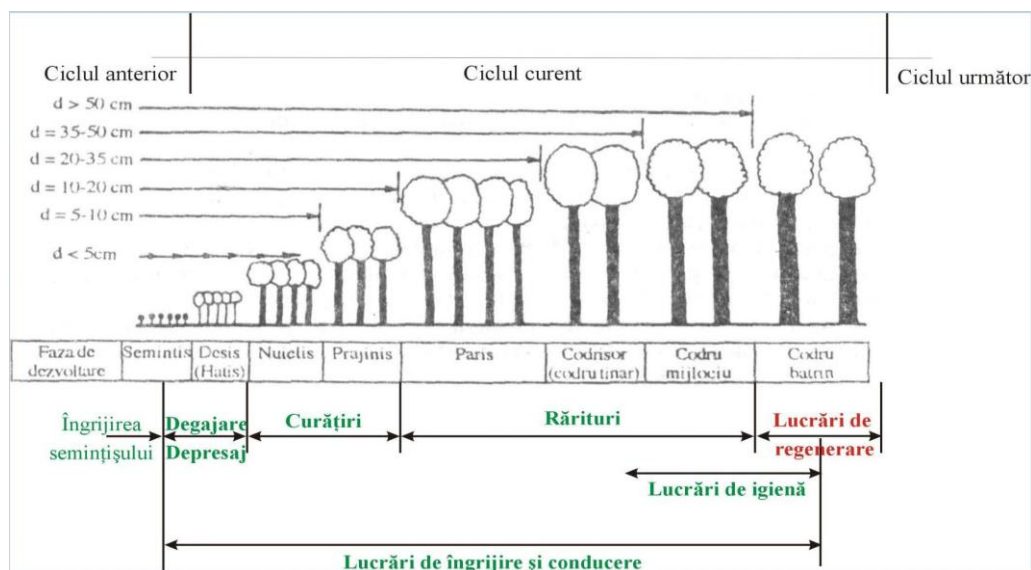
- ✓ descrierea tipurilor de habitate
- ✓ evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)
- ✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate
- ✓ monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește ariile protejate ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău, ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul A.1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, se poate concluziona că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**capitolele A.1.2.5. Funcțiile pădurii și A.1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite**).

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea **măsurilor de management** (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.



Figură 13: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

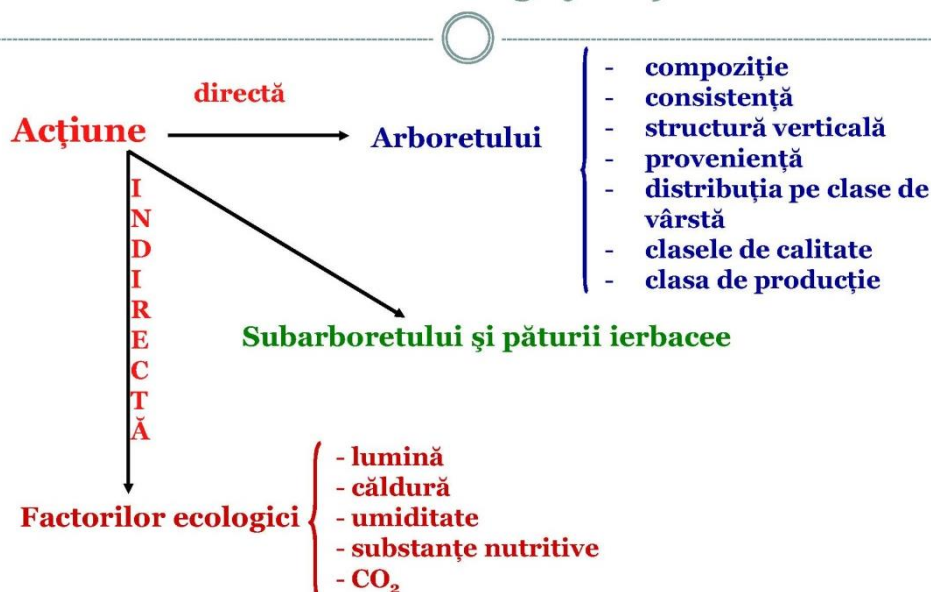
Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariilor naturale protejate (ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău, ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei) vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

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

I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură **bioecologică**, respectiv **economică**.

Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere



Figură 24: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

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

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

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

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

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

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

În plus trebuie urmărită eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatării, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale.

În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier al O.S. Flămânzi, se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

a. Degajări (292.08 ha), din care ramase de efectuat 102.92.ha.

Degajările s-au prevăzut într-o serie de arborete în care există, alături de speciile principale, și salcie căprească, plop tremurător, carpen, etc. Prin degajări se vor extrage speciile copleșitoare (invadatoare – care nu sunt caracteristice tipului natural-fundamental de pădure, implicit habitatului local), în măsura în care acestea stânjenesc speciile de bază în stadiul actual de dezvoltare, deoarece mai târziu, când acestea din urmă ating vârste de 10-15 ani, au o dezvoltare puternică ce le facilitează evitarea copleșirii. O parte din exemplarele speciilor „nedorite“ în arboret, se vor menține ca hrană pentru vânat și ca specii amelioratoare pentru sol. În scopul diversificării structurii verticale a arboretelor, nu se va extrage tineretul preexistent mai dezvoltat (nuielișurile, prăjinișurile subțiri), viabil, de viitor și nerănit prin lucrări de exploatare sau prin acțiunile vânatului, mai ales atunci când acest tineret nu deranjează dezvoltarea seminașului recent instalat, sau completările efectuate.

În toate cazurile se vor menține toate exemplarele bine conformate din speciile principale, de amestec sau ajutătoare și chiar a celor pioniere, mai puțin dorite în compoziție (acestea din urmă în măsura în care nu deranjează dezvoltarea speciilor de valoare).

b. Curățiri (344.17 ha), din care ramase de efectuat 131.18 ha

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliș-prăjiniș este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

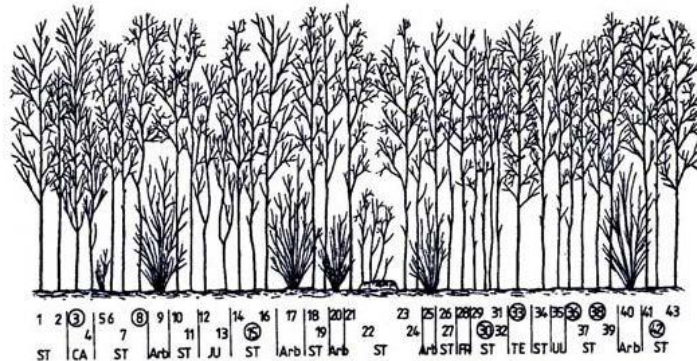
Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

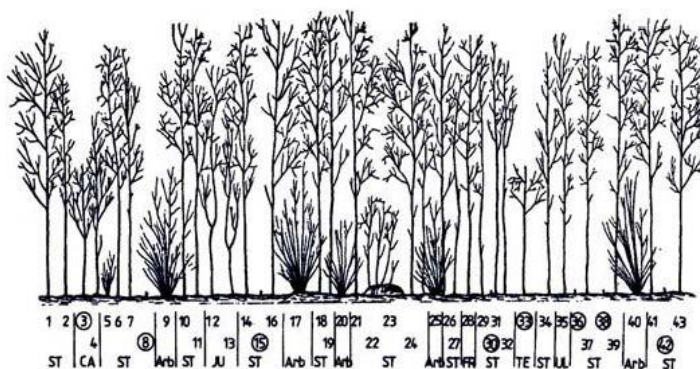
Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancer);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămărilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

(a)



(b)



Figură 35: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistențelor, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

Sezonul de execuție al curăților depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

Intensitatea curăților se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (N_e) și cel existent (N_i) în arboret înainte de intervenție

$$IN = N_e/N_i \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (G_e) și suprafața de bază a arboretului înainte (G_i) de curățire

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățile se împart în:

- slabe ($IC < 5\%$)
- moderate ($IC = 6-15\%$)
- puternice (forte) ($IC = 16-25\%$)
- foarte puternice ($IC > 25\%$).

În situația analizată, intensitatea curăților se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclamă, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curăților variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curăților depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

c. Rărituri (2761.96 ha), din care ramase de efectuat 437.13 ha

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

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

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

Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime

și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră);

➤ luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;

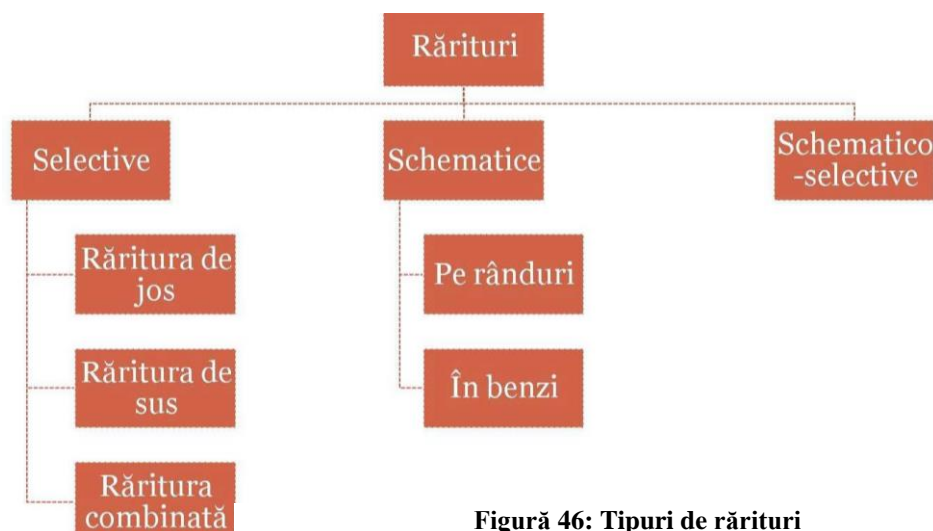
➤ mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

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

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

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

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



Figură 46: Tipuri de rărituri

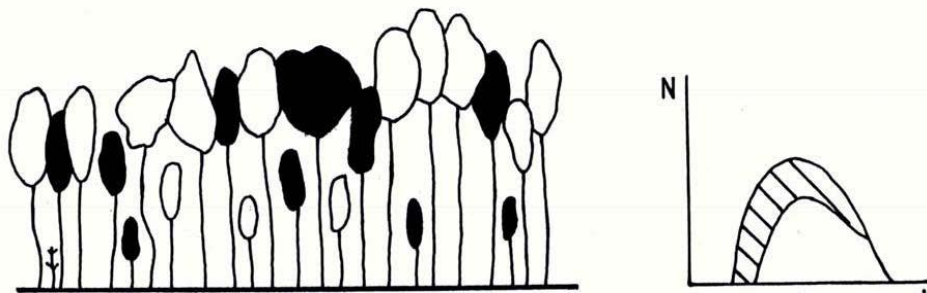
În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale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

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

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

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

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



Figură 57: 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:

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

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

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

Arborii pentru extras – sunt aceia care 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, rupti, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul rării grupelor prea dese.

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

d. Lucrări de igienă (2415 ha), din care ramase de efectuat anual 2415 ha

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

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

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

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

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

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

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

II. Lucrări de conservare (51,64 ha), din care ramase de efectuat anual 36,80 ha

Lucrările de conservare constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie.

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

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

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

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

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

În primii 7 ani de aplicare au fost respectate planurile decenale de amenajament, nefiind întâlnite situații care să necesite modificarea prevederilor amenajamentelor silvice.

Odata cu punerea în aplicare a O.M. nr. 1945/26.10.2021, privind modificarea și completarea *Normelor tehnice* aprobate prin O.M. nr. 766/2018, se impune, conform art. 2, alin. (1), lit. g) modificarea prevederilor amenajamentului silvic pentru lucrarile silviculturale ramase de executat, intrucat la aprobarea acestora nu a fost parcursa procedura de evaluare de mediu.

De asemenea, odata cu inventarierea în acest an a unor arborete pentru efectuarea lucrarilor de conservare, au rezultat doua situatii ce implica modificarea prevederilor amenajamentului silvic, respectiv a planului decenal al lucrarilor de conservare, dupa cum urmeaza:

1) În **U.P. III Bahlui**, u.a. **128E**, inclusa în subunitatea de protecție M, cu suprafața de 2.66 ha, grupa funcțională 1-4E,5M, tip de stațiune 5243- deluros de fagete, brun edafic mare, cu *Asperula – Asarum*, tip de pădure 4311- fageto carpinet cu flora de mull, cu o compoziție în amenajament 10 Mo, consistentă la amenajare de 0.7, volum total pe picior 231 m.c., au fost programate să se efectueze lucrări de conservare, cu recoltarea **integrală** a volumului pe picior de 231 m.c., urmate de împăduriri și îngrijirea culturilor, compoziția de împădurire stabilită prin amenajament fiind de 6Go2Fa2Pa.

Arboretul a fost puternic afectat de factori destabilizatori începând cu anul 2012 prin uscarea molidului, ca urmare a atacului de ipide.

În anul 2019 s-a recoltat prin lucrări de conservare un volum de 120 m.c., reprezentând arbori uscăți, consistent medie degradându-se până la 0.4, creându-se și goluri de 0.2-0.3 ha.

După această primă intervenție fenomenul de uscare nu a încetat, motiv pentru care s-a efectuat inventarierea pentru recoltarea integrală a masei lemnoase prin lucrări de conservare, rezultând un volum de 338 m.c.

Având în vedere faptul că volumul inventariat pentru efectuarea lucrarilor de conservare la nivel de arboret depășește cu 98% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic (prevederi 231 mc, inventariat 458 mc), în conformitate cu prevederile art.2, alin. (1), lit. f) din Normele tehnice privind delaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință aprobate prin O.M. nr. 766/2018, se propune modificarea prevederilor planului lucrarilor de conservare al amenajamentului silvic al O.S. Flamanzi, U.P. III Bahlui, ua 128 E, pentru recoltarea integrală a materialului lemnos în volum de 338 mc, de pe întreaga suprafață de 2.66 ha, urmata de efectuarea lucrarilor de împădurire și îngrijirea culturilor cu specii prevazute în planul de regenerare.

2) Tot în **U.P. III Bahlui**, u.a. **129E**, inclusa în subunitatea de protecție M, suprafața 4.48 ha, grupa funcțională 1-1.4E,5M, tip de stațiune 5243- deluros de fagete, brun edafic mare, cu *Asperula – Asarum*, tip de pădure 4311- fageto carpinet cu flora de mull, cu o compoziție în amenajament 5Mo2Pam1Ca1Ju1Dm, consistentă 0.6, volum total pe picior 493 m.c., au fost programate să se efectueze lucrări de conservare, cu recoltarea integrală a volumului de 493 m.c., urmate de împăduriri și îngrijirea culturilor, compoziția de împădurire stabilită de amenajament fiind de 6Go2Fa2Pa.

Arboretul a fost puternic afectat de factori destabilizatori începând cu anul 2012, prin uscarea molidului ca urmare a atacului de ipide.

În anul 2019 și 2020 s-au recoltat prin lucrări de conservare un volum de 103 m.c., arbori uscăți din specia molid, consistent medie scăzând la 0.4 și creându-se unele goluri în arboret de 0.2-0.3 ha.

După aceste intervenții fenomenul de uscare nu a încetat, motiv pentru care s-a inventariat integral masa lemnoasă pe picior pentru efectuarea lucrarilor de conservare, rezultând un volum de

622m.c, cumulată cu cel extras anterior volumul fiind de 725 mc, procentul de depășire a volumului de recoltat fiind de 47%.

Având în vedere că prin planul de amenajament s-a prevăzut recoltarea integrală a materialului lemnos iar volumul rezultat prin inventariere depășește cu 47% volumul înscris în planul decenal, se propune modificarea planului lucrărilor de conservare al amenajamentului silvic al U.P. III Bahlui, u.a. 129E prin recoltarea integrală a întregului volum pe picior de 622 m.c. de pe întreaga suprafață de 4.48 ha și împădurirea cu specii indicate prin planul de regenerare, în scopul redobândirii funcției de protecție atribuită prin amenajament și pentru evitarea deprecierei masei lemnoase pe picior până la viitorul amenajament care va intra în vigoare în anul 2025.

III. Tratamente silvice

Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

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

a. Tăieri progresive (652.82 ha) în formațiunile forestiere caracteristice zonei, din care ramase de efectuat pe 287.2 ha.

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

Tăieri progresive cu o singură intervenție în deceniu:

- tăieri progresive de însămânțare;
- tăieri progresive de punere în lumină;
- tăieri progresive de racordare.

Tăieri progresive cu două intervenții în deceniu:

- tăieri progresive de punere în lumină și racordare.

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

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

Tăierile de lărgire a ochiurilor (punere în lumină) urmăresc luminarea semințișurilor din ochiurile existente și lărgirea lor progresivă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare este necesar să se execute tot într-un an de fructificație în paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Lărgirea ochiului s-ar putea realiza prin benzi concentrice dar, în raport cu mersul regenerării benzile se deschid în porțiunea fertilă a ochiurilor. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului.

Revenirea cu o nouă tăiere de lărgire depinde de dinamica semințișului. Dacă regenerarea se desfășoară greu sau a fost vătămată se efectuează lucrări de ajutorare a regenerării naturale, recepări la foioase sau completări.

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

Tăierea de racordare se execută când ochiurile sunt destul de bine regenerare și apropiate între ele, constând în extragerea arborilor rămași între ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura regenerării și dezvoltării semințișurilor respective. Referitor la semințiș, arătăm că în arboretele propuse pentru tăieri de racordare sunt bine reprezentate, iar în celelalte arborete care se lichidează în deceniul II, sunt mai slab reprezentate, dar există un interval mare în care se pot instala.

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

Perioadele de regenerare din aceste arborete sunt de 10 ani, pentru cele care urmează a fi racordate, în care tratamentul a început în deceniul trecut și 20 sau 30 de ani în cazul celor în care tăierile încep în acest deceniu. În unele arborete în deceniu s-au prevăzut 2 tăieri (punere în lumină, racordare), fapt pentru care intervalul dintre tăieri va fi de 6-7 ani, pentru a se putea realiza obiectivele urmărite.

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

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

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

b. Tăieri cvasigrădinate (jardinarii) (147.80 ha) în formațiunile forestiere caracteristice zonei și în tipurile funcționale indicate, din care ramase de efectuat pe 94.3 ha

Face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o perioadă mai lungă de timp, la care regenerarea se obține sub masiv. El ocupă o poziție intermediară, între tratamentul codrului grădinit și cel al tăierilor progresive. Se înscrie în grupa tratamentelor cu tăieri repetate, neuniform amplasate în interiorul unității amenajistice, cu perioadă lungă de regenerare (40 la 60 ani). Aplicarea acestui tratament a condus la ideea tratamentului tăierilor combinate, folosindu-se, atât tăieri progresive cât și extracții grădinate.

Acest tratament presupune intervenții în ochiuri, însă cu o perioadă de regenerare mai mare decât tăierile progresive, ceea ce a dus în trecut la denumirea de „tăieri progresive cu perioadă de regenerare lungă”.

Tăierile în ochiuri, sunt o formă de gospodărire multilaterală și estetică, ce se poate adapta schimbărilor celor mai fine de stațiune și arboret (Dengler, 1935);

Se urmărește:

- menținerea permanentă și în bune condiții a acoperirii solului cu vegetație forestieră și exercitarea continuă și în mod corespunzător a funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor.

- realizarea de arborete amestecate, la aplicarea tăierilor se vor crea condiții pentru favorizarea sau introducerea treptată a unor specii cu valoare productivă sau de protecție ridicată.

Prin executarea acestui tratament se favorizează instalarea și dezvoltarea sub masiv a unei regenerări naturale abundente, iar la finalul tratamentului a unui arboret amestecat și neregulat (constituit din mai multe generații);

Prin aplicarea acestui tratament (datorită perioadei mai îndelungate de timp) se obține un profil sinuos și neuniform al viitorului arboretelor; Concomitent cu tăierile de regenerare, de-a lungul întregii perioade, în punctele de regenerare se aplică lucrări de îngrijire necesare, potrivit stadiilor de dezvoltare ale semințișurilor și tinereturilor instalate (de la descopleșiri și degajări, până la curățiri și rărituri).

Una dintre problemele ridicate de acest tratament este legată de exploatare, datorită structurii neregulate sunt predispuși la vătămări mai ales în zonele cu nuieliș - prăjiniș. Astfel este necesară o

rețea bună de drumuri (drumuri forestiere, drumuri de pământ- de scos apropiat, drumuri de exploatare, etc.) sau chiar linii de funicular permanente.

c. Tratamentul tăierilor rase (143.62 ha) în arborete artificiale cu fenomene de uscare și în arborete destructurate, din care ramase de efectuat pe 43.34 ha.

Tratamentul tăierilor rase (parchete mici, sub 3,0 ha): în culturile de plop euramerican și în arboretele ce necesită refacerea ori substituirea. Acestea constau în aceea că anual se taie câte un parchet ajuns la termenul exploatarei iar regenerarea suprafeței ramase complet descoperită se asigură ulterior pe cale artificială. Pentru aplicarea tăierilor rase este necesar să se stabilească (1) mărirea parchetelor, (2) forma și așezarea parchetelor, (3) modul de organizare a procesului de exploatare și de conducere a regenerării. Este important ca **regenerarea** parchetelor (pe cale artificială, prin plantatii) să se execute cât mai neîntârziat după ce parchetul a fost curățat de resturile de exploatare. În acest fel, puietii pot încă beneficia de condițiile edafice favorabile rămase în urma arboretului bătrân exploatat. Dacă însă regenerarea întârzie, refacerea pădurii pe cale artificială este mai anevoioasă și pot apărea fenomene de eroziune în suprafață, precum și dereglări ale regimului hidrologic. Reîmpădurirea parchetului, operație costisitoare deoarece necesită forța de muncă multă și material de împădurire în cantități mari, da cele mai bune rezultate prin folosirea unor puieti sănătoși și viguroși, respectându-se riguros tehnicile specifice de instalare și îngrijire a culturilor prezentate în lucrări de specialitate.

d. Tratamentul tăierilor în crâng (1.66 ha) în formațiunile forestiere (salcâmete) prevăzute în Codul Silvic, din care ramase de efectuat pe 1.05 ha.

Tratamentul tăierilor în crâng se va aplica în arboretele de salcie, plopi indigeni și salcâmete, unde se urmărește regenerarea din lăstari și drajoni.

IV. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

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

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințșului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puietilor corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințșului cu anumite *lucrări speciale, ajutoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințșului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințșului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

Mobilizarea solului, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințșelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

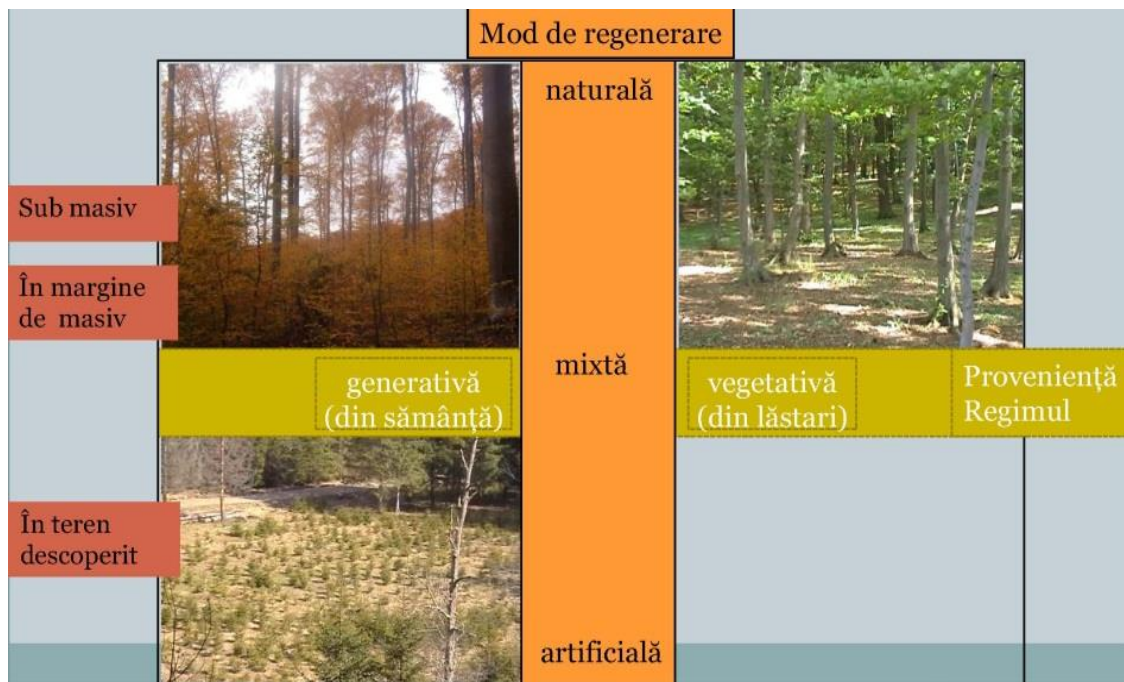
2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințșului

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

Descopleșirea semințișului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puietii să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puietilor.

b. Lucrări de regenerare - Împăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.



Figură 18: Modul de regenerare în pădurea cultivată

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai

existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceleiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Lucrări de împăduriri de efectuat în cadrul O.S. Flămânzi:

- **împăduriri în terenuri goale din fondul forestier** (0 ha), din care ramase de efectuat 0 ha;
- **împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale** (82.5ha), din care ramase de efectuat 43.18 ha;
- **împăduriri după tăieri progresive** (42.59 ha), din care ramase de efectuat 6.47 ha;
- **împăduriri după tăieri cvasigradinarite** (8.94 ha), din care ramase de efectuat 5.02 ha;
- **împăduriri după tăieri rase cu caracter de refacere** (0 ha), din care ramase de efectuat 0 ha;
- **împăduriri după tăieri de conservare** (33.86 ha), din care ramase de efectuat 9.2 ha;

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrarea se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințisul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințisurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnată, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieti este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu, etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor; elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.*

1.1. Impactul direct și indirect

1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere

Analiza impactului soluțiilor silvotehnice stabilite prin amenajamentul silvic al O.S. Flămânzi asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potențial impact direct)

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

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

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

Evaluarea este realizată pentru soluțiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate în cadrul O.S. Flămânzi, avându-se în vedere potențialul impact pe care implementarea acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității ariilor naturale protejate ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău, ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a habitatelor în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții silvotehnice propuse.

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

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 |
| Netru |
| Impact pozitiv nesemnificativ |
| Impact pozitiv semnificativ |

Tabel 457: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

| Indicatorul supus evaluării | Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice | | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|---|--|---|---|--|--|----------------------------|---|---|
| | Împăduriri și completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jardinatorii | Tăieri de conservare | Tăieri igienă | Tăieri rase | |
| 1. Suprafața | | | | | | | | |
| 1.1. Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 0,1026 ha |
| 1.2. Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 0,005 % |
| 2. Etajul arborilor | | | | | | | | |
| 2.1. Compoziția | Fără schimbări | Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure | Se ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure | Se promovează regenerarea naturală a speciilor | Fără schimbări | Se extrage arboretul și se înlocuiește cu unul artificial | Se extrage arboretul de pe suprafața de 0,1026 ha |
| 2.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Se înlătură parțial sau integral speciile copleșitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv | Se înlătură exemplarele din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor | Favorabil instalării speciilor alohtone | Favorabil instalării speciilor alohtone | Fără schimbări | Se introduc specii autohtone cu proveniență cunoscută | - |
| 2.3. Mod de regenerare | Promovează regenerarea artificială pe cale generativă | Fără schimbări | Fără schimbări | Promovează regenerarea naturală pe cale generativă | Promovează regenerarea naturală pe cale generativă | Fără schimbări | Promovează regenerarea artificială pe cale generativă | - |
| 2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare | Fără schimbări | Menține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor | Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor de viitor | Se urmărește extragerea anuală în ochiuri de regenerare, regenerarea golurilor rămase în arboret producându-se în mod natural, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă | Se urmărește extragerea de ici colo a arborilor aleși după anumite criterii, regenerarea golurilor rămase în arboret producându-se în mod natural, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă | Fără schimbări | Se descoperă solul brusc, pentru perioade scurte de timp (până la plantarea suprafeței) | - |
| 2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Elimină exemplarele uscate | Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, atacați de insecte | Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt, atacați de insecte | Elimină exemplarele uscate | Fără schimbări | - |
| 2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (excepție arborete sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | - |

| Indicatorul supus evaluării | Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice | | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| | Împăduriri și completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jardinatorii | Tăieri de conservare | Tăieri igienă | Tăieri rase | |
| 3. Semînțișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare) | | | | | | | | |
| 3.1. Compoziția | Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural de pădure | Fără schimbări | Fără schimbări | Urmărește obținerea de semînțiș natural, format din specii caracteristice tipului natural de pădure | Urmărește obținerea de semînțiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure | Fără schimbări | Urmărește obținerea unei culturi artificiale, formată din specii caracteristice tipului natural de pădure | - |
| 3.2. Specii alohtone | Sunt utilizați puieti autohtoni | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor alohtone | Favorabil instalării speciilor alohtone | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor alohtone | - |
| 3.3. Mod de regenerare | Sunt utilizați puieti autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate | Fără schimbări | Fără schimbări | Promovează regenerarea generativă | Promovează regenerarea generativă | Fără schimbări | Sunt utilizați puieti autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate | - |
| 3.4. Grad de acoperire | Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieti în golurile din care aceștia lipsesc sau sunt uscați | Fără schimbări | Fără schimbări | Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semînțișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există | Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semînțișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| 4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | | | | |
| 4.1. Compoziția floristică | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Fără schimbări | Favorabil instalării arbuștilor | - |
| 4.2. Specii alohtone | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Fără schimbări | Specii autohtone | - |
| 5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | | | | |
| 5.1. Compoziția floristică | Fără schimbări | Condiții slabe de dezvoltare | Se modifică microclimatul | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| 5.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Condiții slabe de dezvoltare | Se modifică microclimatul | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| Evaluare impact pe categorii de lucrări | Impact pozitiv nesemnificativ | Impact pozitiv nesemnificativ | Impact pozitiv nesemnificativ | Neutru | Neutru | Impact pozitiv nesemnificativ | Neutru | Impact negativ nesemnificativ |

Tabel 48: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9170 *Stejăriș cu Galio-Carpinetum* și 91FO Păduri mixte de luncă de stejar prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

| Indicatorul supus evaluării | Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice | | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|---|--|---|---|--|--|----------------------------|---|--------------------------------------|
| | Împăduriri și completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jardinatorii | Tăieri de conservare | Tăieri igienă | Tăieri rase | |
| 1. Suprafața | | | | | | | | |
| 1.1. Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| 1.2. Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| 2. Etajul arborilor | | | | | | | | |
| 2.1. Compoziția | Fără schimbări | Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure | Se ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure | Se promovează regenerarea naturală a speciilor | Fără schimbări | Se extrage arboretul și se înlocuiește cu unul artificial | - |
| 2.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Se înlătură parțial sau integral speciile copleșitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv | Se înlătură exemplarele din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor | Favorabil instalării speciilor alohtone | Favorabil instalării speciilor alohtone | Fără schimbări | Se introduc specii autohtone cu proveniență cunoscută | - |
| 2.3. Mod de regenerare | Promovează regenerarea artificială pe cale generativă | Fără schimbări | Fără schimbări | Promovează regenerarea naturală pe cale generativă | Promovează regenerarea naturală pe cale generativă | Fără schimbări | Promovează regenerarea artificială pe cale generativă | - |
| 2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare | Fără schimbări | Menține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor | Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor de viitor | Se urmărește extragerea anuală în ochiuri de regenerare, regenerarea golurilor rămase în arboret producându-se în mod natural, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă | Se urmărește extragerea de ici colo a arborilor aleși după anumite criterii, regenerarea golurilor rămase în arboret producându-se în mod natural, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă | Fără schimbări | Se descoperă solul brusc, pentru perioade scurte de timp (până la plantarea suprafeței) | - |
| 2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Elimină exemplarele uscate | Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, atacați de insecte | Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt, atacați de insecte | Elimină exemplarele uscate | Fără schimbări | - |
| 2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (excepție arborete sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | - |

| Indicatorul supus evaluării | Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice | | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| | Împăduriri și completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jardinatorii | Tăieri de conservare | Tăieri igienă | Tăieri rase | |
| 3. Semînțișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare) | | | | | | | | |
| 3.1. Compoziția | Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural de pădure | Fără schimbări | Fără schimbări | Urmărește obținerea de semînțiș natural, format din specii caracteristice tipului natural de pădure | Urmărește obținerea de semînțiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure | Fără schimbări | Urmărește obținerea unei culturi artificiale, formată din specii caracteristice tipului natural de pădure | - |
| 3.2. Specii alohtone | Sunt utilizați puieti autohtoni | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor alohtone | Favorabil instalării speciilor alohtone | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor alohtone | - |
| 3.3. Mod de regenerare | Sunt utilizați puieti autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate | Fără schimbări | Fără schimbări | Promovează regenerarea generativă | Promovează regenerarea generativă | Fără schimbări | Sunt utilizați puieti autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate | - |
| 3.4. Grad de acoperire | Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieti în golurile din care aceștia lipsesc sau sunt uscați | Fără schimbări | Fără schimbări | Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semînțișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există | Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semînțișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| 4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | | | | |
| 4.1. Compoziția floristică | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Fără schimbări | Favorabil instalării arbuștilor | - |
| 4.2. Specii alohtone | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Fără schimbări | Specii autohtone | - |
| 5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | | | | |
| 5.1. Compoziția floristică | Fără schimbări | Condiții slabe de dezvoltare | Se modifică microclimatul | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| 5.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Condiții slabe de dezvoltare | Se modifică microclimatul | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| Evaluare impact pe categorii de lucrări | Impact pozitiv nesemnificativ | Impact pozitiv nesemnificativ | Impact pozitiv nesemnificativ | Neutru | Neutru | Impact pozitiv nesemnificativ | Neutru | |

Tabel 49: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91YO Păduri dacice de stejar și carpen prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

| Indicatorul supus evaluării | Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice | | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|---|--|---|---|--|--|----------------------------|---|---|
| | Împăduriri și completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jărdinatorii | Tăieri de conservare | Tăieri igienă | Tăieri rase | |
| 1. Suprafața | | | | | | | | |
| 1.1. Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 2,2485 ha |
| 1.2. Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 0,076 % |
| 2. Etajul arborilor | | | | | | | | |
| 2.1. Compoziția | Fără schimbări | Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure | Se ameliorează calitativ arboretele sub raportul compoziției | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural de pădure | Se promovează regenerarea naturală a speciilor | Fără schimbări | Se extrage arboretul și se înlocuiește cu unul artificial | Se extrage arboretul de pe suprafața de 2,2485 ha |
| 2.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Se înlătură parțial sau integral speciile copleșitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv | Se înlătură exemplarele din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor | Favorabil instalării speciilor alohtone | Favorabil instalării speciilor alohtone | Fără schimbări | Se introduc specii autohtone cu proveniență cunoscută | - |
| 2.3. Mod de regenerare | Promovează regenerarea artificială pe cale generativă | Fără schimbări | Fără schimbări | Promovează regenerarea naturală pe cale generativă | Promovează regenerarea naturală pe cale generativă | Fără schimbări | Promovează regenerarea artificială pe cale generativă | - |
| 2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare | Fără schimbări | Menține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor | Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor de viitor | Se urmărește extragerea anuală în ochiuri de regenerare, regenerarea golurilor rămase în arboret producându-se în mod natural, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă | Se urmărește extragerea de ici colo a arborilor aleși după anumite criterii, regenerarea golurilor rămase în arboret producându-se în mod natural, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă | Fără schimbări | Se descoperă solul brusc, pentru perioade scurte de timp (până la plantarea suprafeței) | - |
| 2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Elimină exemplarele uscate | Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, atacați de insecte | Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt, atacați de insecte | Elimină exemplarele uscate | Fără schimbări | - |
| 2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (excepție arborete sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | - |

| Indicatorul supus evaluării | Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice | | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| | Împăduriri și completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jardinatorii | Tăieri de conservare | Tăieri igienă | Tăieri rase | |
| 3. Semînțișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare) | | | | | | | | |
| 3.1. Compoziția | Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural de pădure | Fără schimbări | Fără schimbări | Urmărește obținerea de semînțiș natural, format din specii caracteristice tipului natural de pădure | Urmărește obținerea de semînțiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure | Fără schimbări | Urmărește obținerea unei culturi artificiale, formată din specii caracteristice tipului natural de pădure | - |
| 3.2. Specii alohtone | Sunt utilizați puieti autohtoni | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor alohtone | Favorabil instalării speciilor alohtone | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor alohtone | - |
| 3.3. Mod de regenerare | Sunt utilizați puieti autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate | Fără schimbări | Fără schimbări | Promovează regenerarea generativă | Promovează regenerarea generativă | Fără schimbări | Sunt utilizați puieti autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate | - |
| 3.4. Grad de acoperire | Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieti în golurile din care aceștia lipsesc sau sunt uscați | Fără schimbări | Fără schimbări | Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semînțișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există | Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semînțișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| 4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | | | | |
| 4.1. Compoziția floristică | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Fără schimbări | Favorabil instalării arbuștilor | - |
| 4.2. Specii alohtone | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Fără schimbări | Specii autohtone | - |
| 5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani) | | | | | | | | |
| 5.1. Compoziția floristică | Fără schimbări | Condiții slabe de dezvoltare | Se modifică microclimatul | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| 5.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Condiții slabe de dezvoltare | Se modifică microclimatul | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Fără schimbări | Fără schimbări | - |
| Evaluare impact pe categorii de lucrări | Impact pozitiv nesemnificativ | Impact pozitiv nesemnificativ | Impact pozitiv nesemnificativ | Neutru | Neutru | Impact pozitiv nesemnificativ | Neutru | Impact negativ nesemnificativ |

Amenajamentul O.S. Flămânzi urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în sit și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

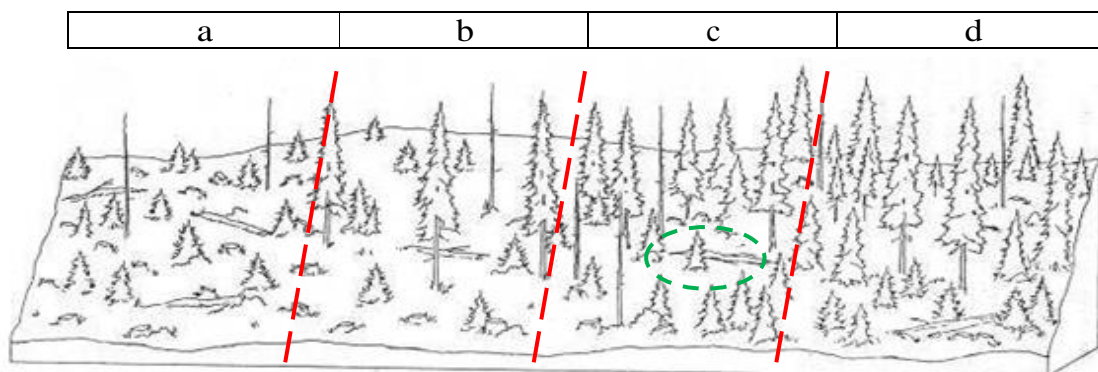
Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

În **Figura 19 - 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 echiene²);
- 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).

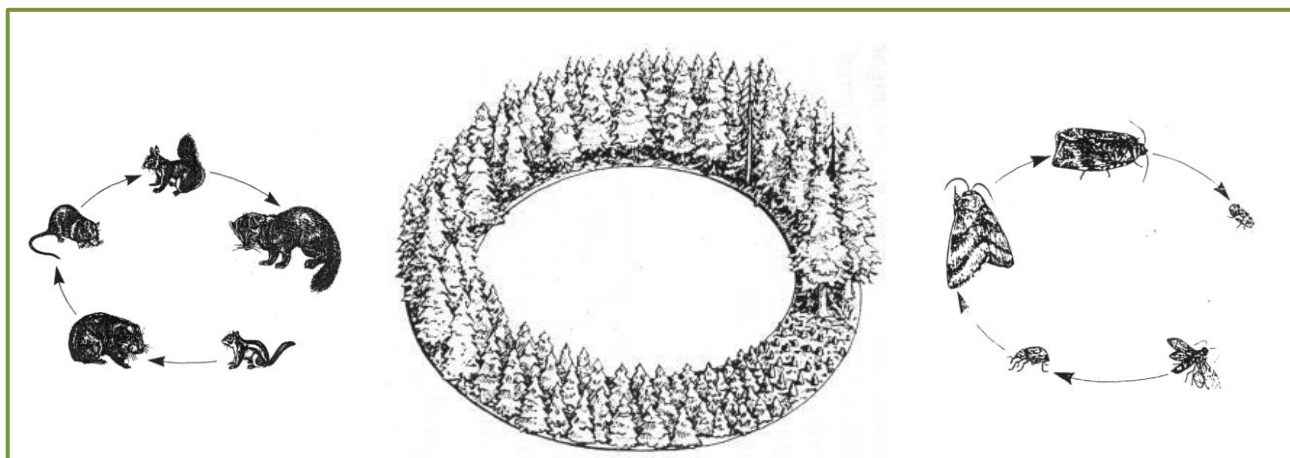
Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluată din O'Hara et al. 1994 și prelucrată).

Figură 19: 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.

Figură 20: 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).

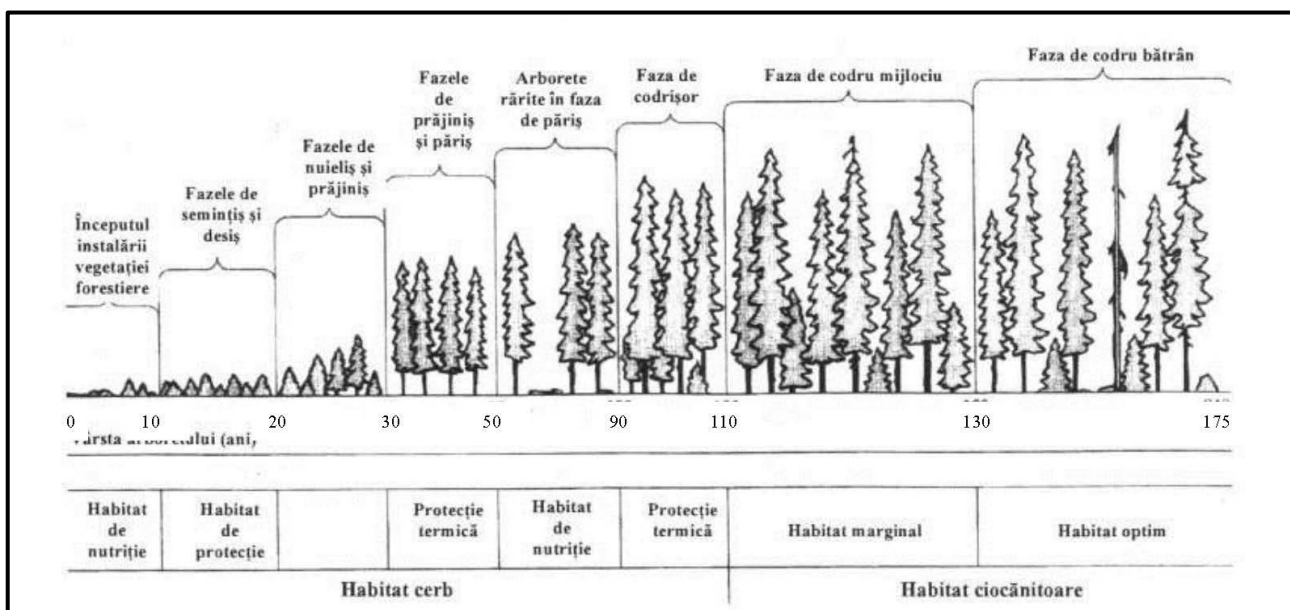


Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

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 21 ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.

Figură 61: Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite



Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

1.1.2. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău, ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei

Impactul asupra speciilor de mamifere de interes conservativ:

Tabel 50: Impactul asupra speciilor de mamifere de interes conservativ

| Indicator supus evaluării | Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|------------------------------|---|----------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------|---|
| | Împăduriri/completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jordanatorii | Tăieri de conservare, T. de igienă | Tăieri rase | |
| Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se defrișează 2,3511 ha |
| Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 0,048 % din suprafața în sit |
| Compoziția | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Pe suprafața de 2,3511 ha se va înlătura vegetația forestieră existentă și se va construi un drum forestier nou |
| Specii nedorite | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Consistența arboretelor | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Lemn mort | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Grosimea litierei | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Regenerarea | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Evaluare impact pe categorii | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Impact negativ nesemnificativ |

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul silvic conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zona analizată *Lutra lutra* (Vidră) și *Spermophilus citellus* (popândău). Având în vedere mobilitatea speciilor de mamifere semnalate atât în ariile naturale protejate cât și în vecinătatea acestora, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impact negativ direct – mamiferele de talie medie și mică au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizează un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinătatea ariilor naturale protejate.

Impact pozitiv – nu este cazul.

Mai mult, prin soluțiile tehnice propuse în amenajament, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, oferta trofică mai bogată și variată, posibilitățile de reproducere crescute etc.

Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ:

Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ: *Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burta galbenă) și *Emys orbicularis* (Broasca țestoasă europeană de baltă), prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare. Aceste specii nu au fost identificate în teren în zona de interes a planului.

Tabel 51: Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ

| Indicator supus evaluării | Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|------------------------------|---|----------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------|---|
| | Împăduriri/completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jordanatorii | Tăieri de conservare, T. de igienă | Tăieri rase | |
| Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se defrișează 2,3511 ha |
| Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 0,048 % din suprafața în sit |
| Compoziția | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Pe suprafața de 2,3511 ha se va înlătura vegetația forestieră existentă și se va construi un drum forestier nou |
| Specii nedorite | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Consistența arboretelor | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Lemn mort | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Grosimea litierei | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Regenerarea | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Evaluare impact pe categorii | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | |

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic populațiile speciilor de amfibieni și reptile existente în zona sitului ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău, nu vor fi influențate în mod negativ.

Ca urmare a efectelor eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de amfibieni a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibrații prin urmare eventualele perturbări ale comportamentului speciilor din zona de lucru diminuându-se în respectivul spațiu.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor de reptile și amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Speciile de amfibieni se vor refugia odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, existând posibilitatea dezvoltării în condiții mai bune de hrănire și reproducere în habitatele limitrofe.

Activități cu potențial perturbator asupra speciilor de amfibieni și reptile:

- Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Bararea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;
- Utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

Impactul asupra speciilor de lepidoptere de interes conservativ:

Specii de lepidoptere de interes conservativ: *Arytrura musculus* (future comun, molie) și *Lycaena dispar* (futurele roșu al măcrișului) specificate în formularul standard al ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău.

Tabel 52: Impactul asupra speciilor de lepidoptere de interes conservativ

| Indicator supus evaluării | Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|------------------------------|---|----------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------|---|
| | Împăduriri/completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jardinatorii | Tăieri de conservare, T. de igienă | Tăieri rase | |
| Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se defrișează 2,3511 ha |
| Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 0,048 % din suprafața în sit |
| Compoziția | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Pe suprafața de 2,3511 ha se va înlătura vegetația forestieră existentă și se va construi un drum forestier nou |
| Specii nedorite | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Consistența arboretelor | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Lemn mort | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Grosimea litierei | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Regenerarea | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Evaluare impact pe categorii | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | |

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic au, în general, un impact neutru sau chiar pozitiv ne semnificativ asupra speciilor de lepidoptere, prin obligația păstrării unor arbori uscați, cu scorburii care pot constitui un adăpost pentru fluturi, menținerea poienilor din interiorul habitatelor forestiere care constituie locuri de hrănire, menținerea suprafețelor de apă stătătoare și curgătoare în păduri - acestea servesc atât ca habitate de hrănire, ca surse de apă, cât și ca rute de zbor pentru aceste specii.

Impactul asupra speciilor de plante de interes conservativ: *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei).

Tabel 53: Impactul asupra speciilor de plante de interes conservativ

| Indicator supus evaluării | Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|------------------------------|---|----------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------|---|
| | Împăduriri/completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jardinatorii | Tăieri de conservare, T. de igienă | Tăieri rase | |
| Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se defrișează 2,3511 ha |
| Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 0,048 % din suprafața în sit |
| Compoziția | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Pe suprafața de 2,3511 ha se va înlătura vegetația forestieră existentă și se va construi un drum forestier nou |
| Specii nedorite | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Consistența arboretelor | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Lemn mort | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Grosimea litierei | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Regenerarea | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Evaluare impact pe categorii | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | Neutru | |

Aplicarea planului de amenajare al pădurilor nu va avea un impact negativ semnificativ asupra plantei Papucul doamnei, deoarece se propune conservarea vegetației ierboase din cadrul habitatelor forestiere cuprinse în sit.

Impactul asupra speciilor de păsări de interes conservativ: *Anthus campestris* (Fâsă de câmp), *Aquila pomarina* (Acvilă țipătoare mică), *Caprimulgus europaeus* (caprimulg, rândunica de noapte), *Ciconia ciconia* (barza albă), *Crex crex* (cârstei de câmp), *Dendrocopos medius* (Ciocănitoare de stejar), *Dendrocopos syriacus* (Ciocănitoare de grădini), *Emberiza hortulana* (Presură de grădină), *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat), *Lanius collurio* (Sfrârcioc roșiatic), *Lanius minor* (Sfrâncioc cu frunte neagră), *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure), *Pernis apivorus* (Viespar), *Picus canus* (Ciocănitoare verzuie, Ghionoaie sură), *Strix uralensis* (Huhurez mare).

Tabel 54: Impactul asupra speciilor de păsări de interes conservativ

| Indicator supus evaluării | Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic | | | | | | Construire drum forestier nou "Holm" |
|------------------------------|---|---|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------|---|
| | Împăduriri/completări | Degajări și curățiri | Rărituri | Tăieri progresive, jardinatorii | Tăieri de conservare, T. de igienă | Tăieri rase | |
| Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se defrișează 2,3511 ha |
| Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | 0,048 % din suprafața în sit |
| Compoziția | Fără schimbări | Impact pozitiv prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorburii | | | | Fără schimbări | Pe suprafața de 2,3511 ha se va înlătura vegetația forestieră existentă și se va construi un drum forestier nou |
| Specii nedorite | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Consistența arboretelor | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Lemn mort | Fără schimbări | Impact pozitiv prin păstrarea, menținerea unor arbori bătrâni, uscați, cu scorburii | | | | Fără schimbări | |
| Grosimea litierei | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Regenerarea | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | |
| Evaluare impact pe categorii | Neutru | Pozitiv nesemnificativ | Pozitiv nesemnificativ | Pozitiv nesemnificativ | Pozitiv nesemnificativ | Neutru | Impact negativ nesemnificativ |

Multe din speciile de păsări indicate în Formularul Standard Natura 2000 al ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei, sunt specii cuibăritoare în sit. Acest aspect impune luarea în considerare a unor măsuri de protejare a habitatelor de cuibărire, dar și de diminuare a factorilor de stres în perioada de cuibărire – generate în principal de activități economice.

O analiză asupra perioadelor de cuibărire și de creștere a puilor, indică faptul că vârful acestor activități este cuprins în lunile mai, iunie și iulie. Lunile martie și august, joacă de asemenea, un rol important atât datorită căutării și amenajării cuiburilor – în cazul lunii martie, cât și al numărului încă mare de specii la cuib – în cazul lunii august.

În mod convențional s-a considerat că intervalul 15 martie–15 august este extrem de important pentru cuibăritul și creșterea puilor majorității speciilor de interes și în această perioadă este necesară limitarea activităților generatoare de impact, în principal cele generatoare de zgomot și modificări ale spațiului fizic- mai ales lucrări de construcții, exploatare resurse minerale, tăieri de arbori.

În sit, cele mai importante zone pentru păsări, sunt: zonele forestiere, zonele cu teren agricol, zonele cu pajiști și zonele acvatice.

Zonele forestiere în care au fost observate numeroase specii de păsări sunt reprezentate de corpurile de pădure matură, arborete natural fundamentale ce permit dezvoltarea unei microfaune bogate de nevertebrate, utilizate ca sursă de hrană pentru păsări.

Populațiile importante din speciile amenințate la nivelul Uniunii Europene - 4 specii: acvila

țipătoare mică (*Aquila pomarina*), ciocănitoarea de stejar (*Dendrocopos medius*), fâșă de câmp (*Anthus campestris*), presură de grădină (*Emberiza hortulana*).

Zona caracteristică de deal cu păduri de foioase în vecinătatea cărora întâlnim pășuni și fânețe păstrate în stare semi-naturală. Populația de acvilă țipătoare mică este semnificativă pentru această parte a țării, iar pădurile adăpostesc și efective bune de ciocănitoare de stejar. În vecinătatea pădurilor, pe pajiștile presărate cu tufișuri există populații însemnate de fâșă de câmp și presură de grădină.

Pe baza informațiilor din teren și a analizei informațiilor din literatura de specialitate, s-au identificat speciile de păsări de interes comunitar (conform anexei II a Directivei Consiliului European nr. 92/43/CEE) *existente în arealul de implementarea a soluțiilor tehnice din amenajament* (zona de suprapunere a sitului ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei cu fondul forestier de stat gospodărit de O.S. Flamanzi).

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic populațiile speciilor de păsări existente în zona ariei ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei nu vor fi influențate în mod negativ.

Impactul negativ direct pentru speciile de păsări a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic, din zona de exploatare în proximitatea acesteia, păsările fiind afectate de zgomot, de vibrații și de prezența oamenilor, dar prin diminuarea impactului eventualele presiuni se vor diminua automat.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat și eliminat în primul rând prin executarea lucrărilor silvotehnice în perioada în care nu sunt afectate speciile criteriu, iar în perioada execuției concrete printr-o „restrângere efectivă a habitatelor afectate”, acolo unde lucrările temporare care se impun conform amenajamentului silvic sunt necesare, au efect direct în deplasarea unor specii de păsări către zonele din jur. Se estimează că această transmutare locală se va face în zona periferică lucrărilor, o zonă cu habitate care oferă condiții cât mai bune de hrănire și reproducere, zone numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Există și o influență pozitivă prin menținerea unor arbori bătrâni, uscați, scorburoși pentru speciile identificate în zona de interes a planului.

1.2. Impactul pe termen scurt și lung

Impactul activităților pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 1210 de ani (SUP A codru regulat), vârsta medie a exploatabilității de 119 ani (UP I) și 115 ani (UP III) ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea consistenței medii a arboretelor la 0,85,
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

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

1.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare

Prin amenajamentul silvic al O.S. Flămânzi, se propune implementarea proiectului unui drum forestier nou, așa cum este definit în Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018. Pentru perioada rămasă de aplicare a prezentului amenajament (2022-2024), s-a propus construirea unui drum forestier nou "Holm", în lungime de 3,09 km, situat în UP III Bahlui. Pentru această investiție este întocmit studiul de fezabilitate conform contractului nr. 4442/28.05.2019 de către SC Sursa Com SRL Suceava.

Drumul se desfășoară în extravilanul UAT Orașul Flămânzi, județul Botoșani, în fondul forestier de stat administrat de R.N.P. – Romsilva, Direcția Silvică Botoșani, Ocolului Silvic Flămânzi, UP III Bahlui.

Drumul forestier studiat asigură accesul în unitatea de producție U.P. III BAHLUI și trece prin unitățile amenajistice 95A, 102, 103, 114B, 114C, 114D, 115A, 115B, 117B, 117A, 117C, 118V. Suprafața total deservită este de 148,73 ha.

Conform fișei tehnice întocmite de Ocolul Silvic Flămânzi, pentru realizarea drumului forestier "Holm", este necesară schimbarea categoriei de folosință **de la pădure, terenuri pentru hrana vânatului și terenuri care deservește administrației silvice, la drumuri forestiere** a suprafeței de 2.4771 ha, situată în unitățile amenajistice 95A% – 0.4683 ha, 102% - 0.3860 ha, 103% - 0.0998 ha, 114B% – 0.0382 ha, 114C% – 0.3859 ha, 114D% – 0.1026 ha, 115A% – 0.2773 ha, 115B% – 0.4503 ha, 117B% – 0.1427 ha cu defrișarea vegetației forestiere (total 2,3511 ha) precum și în ua.-urile 118V%-0.0235 ha, 117A%- 0.0632 ha și 117C% - 0.0393 ha, fără defrișarea vegetației forestiere, deoarece terenurile au folosință ca terenuri pentru hrana vânatului sau terenuri pentru administrația silvică (total 0.126 ha). Recapitulând schimbarea categoriei de folosință este pentru o suprafață de 2.4771 ha. Din aceasta, pentru 2.3511 ha categoria de folosință se schimbă de la pădure la drumuri forestiere, cu defrișarea vgetației forestiere, iar pentru 0.126 ha folosința se schimbă fără defrișarea vegetației forestiere, de la de la terenuri pentru administrație, hrana vanatului si curti, constructii la drumuri forestiere.

Cat priveste schimbarea categoriei de folosinta pentru constructia drmului forestier Holm, mentionam ca sub nr. 9908/CA/05.08.2020, ministrul mediului, apelor si padurilor a aprobat o nota privind setul de masuri minime speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din **ROSCI0076 Dealul Mare-Harlau**. Niciuna din activitatile desfasurate prin schimbarea categoriei de folosinta nu sunt in contradictie cu masurile aprobate. In aceste suprafete si in zonele adiacente acestora nu au fost identificate speciile de mamifere inscrise in formularul standard al sitului "**ROSCI0076 Dealul Mare – Harlau**", respectiv *Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, precum si nici speciile de amfibieni si reptile (*Bombina variegata*, *Emis orbicularis*), neavand cursuri de apa, fara traversari de paraie, iar nevertebratele (*Arytrura musculus*) si plantele (*Cypripedium calceolus*), enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE au fost identificate in alte zone ale sitului (*Padurea Oraseni Vale, respectiv canton silvic Bahlui*).

Dintre habitatele naturale comune sitului au fost identificate habitatele afectate de schimbarea categoriei de folosinta ca fiind:

-9130 Paduri de fag de tip *Asperula –Fagetum*, în ua 114 D, cu suprafata de 1.31 ha, din care se propune a se defrișa vegetatia forestiera si a se schimba categoria de folosinta pe o suprafata de 0.1026 ha. Gradul de afectare al acestui habitat este unul foarte redus intrucat suprafata habitului 9130 este de 1839.65 ha la nivelul OS Flămânzi si de cca. 8395 ha la nivelul ariei naturale protejate **ROSCI0076 Dealul Mare-Harlau**. Desi suprafata din acest habitat ce urmeaza a fi defrisata este de 0,1026 ha (0.0012 % din suprafata habitului) conform fisei tehnice, in mod efectiv habitatul nu este afectat;

-91YO Paduri dacice de stejar si carpen (*Dacian oak-hornbeam forest*) în ua 95A, 102, 103, 114B, 114C, 115A, 115B și 117B, din care se propune a se defrișa vegetatia forestiera si a se schimba categoria de folosinta pe o suprafata de 2.2485 ha. Gradul de afectare al acestui habitat este unul foarte redus intrucat suprafata habitului 91YO este de 2963.92 ha la nivelul OS Flămânzi si de cca. 4385 ha la nivelul ariei naturale protejate **ROSCI0076 Dealul Mare-Harlau**. Desi suprafata din acest

habitat ce urmeaza a fi defrisata este de 2,2485 ha (0.0512 % din suprafata habitatului) conform fisei tehnice, în mod efectiv habitatul nu este afectat.

Conform celor descriese anterior, influenta schimbarii categoriei de folosinta pentru constructia noului **drum forestier Holm** are un **impact nesemnificativ si temporar** asupra asupra factorilor de mediu.

1.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

In perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

În suprafețele care fac obiectul modificării planului lucrărilor de conservare (ua 128E și 129E) și în zonele adiacente acestora nu au fost identificate speciile de mamifere înscrise în formularul standard al sitului “ Dealul Mare – Harlau” – ROSCI0076, respectiv *Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, precum și nici speciile de amfibieni și reptile (*Bombina variegata*, *Emis orbicularis*), neavând cursuri de apă, fără traversări de paraie iar nevertebratele (*Arytrura musculus*) și plantele (*Cypripedium calceolus*), enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE au fost identificate în alte zone ale sitului (Padurea Orasenii Vale, respectiv canton silvic Bahlui).

Conform celor descriese anterior, influenta modificării planului lucrărilor de conservare are un **impact nesemnificativ și temporar** asupra adupra factorilor de mediu.

Reglementările pe care amenajamentul silvic le implementează, asigură existența și protecția anumitor componente și conexiuni ale ecosistemelor din fondul forestier proprietate publică al O.S. Flămânzi.

1. Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament silvic (obiectivele asumate), se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei Sit Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar).

În cazul suprafețelor în care se înmulțesc și/sau viețuiesc speciile de interes comunitar protejate, existența acestora este datorată însăși existenței habitatelor respective. Prevederile din amenajament au ca scop asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acesteia, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție.

Obiectivele asumate prin amenajament, contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, implicit a rețelei Natura 2000.

2. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența unor specii de interes comunitar.

3. Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ și semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung.

4. Anumite categorii de lucrări silvice, au un aport benefic la menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a arboretelor.

5. Soluțiile tehnice adoptate contribuie la modificarea doar pentru o durată scurtă de timp a microsistemului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului).

Concluzionând, putem afirma că, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

1.5. Impactul rezidual

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

1.6. Impactul cumulativ

Conform legislației naționale, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că *impactul cumulat* al acestor amenajamente asupra integrității ariei protejate este de asemenea *nesemnificativ*.

2. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI

Evaluarea semnificației impactului se face pe baza indicatorilor cheie cunoscători prezenți în cele ce urmează:

Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut: 0,0012% pentru habitatul 9130 și 0,0512% pentru habitatul 91YO.

În urma implementării prevederilor Amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi, suprafața de pădure se va diminua din suprafața habitatelor forestiere de interes comunitar astfel:

-9130 Paduri de fag de tip *Asperula* –*Fagetum*, din care se propune a se defrișa vegetația forestieră și a se schimba categoria de folosință pe o suprafață de 0.1026 ha, respectiv 0.0012 % din suprafața habitatului;

-91YO Paduri dacice de stejar și carpen (*Dacian oak-hornbeam forest*), din care se propune a se defrișa vegetația forestieră și a se schimba categoria de folosință pe o suprafață de 2.2485 ha, respectiv 0.0512 % din suprafața habitatului.

Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: 0%

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes conservativ în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes conservativ.

Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar: 0%

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafață și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

- Fragmentele conțin habitate de lizieră mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de lizieră decât la habitatele naturale.

Amenajamentul silvic nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatare forestieră (nu propune construirea de drumuri noi, defrișări ale vegetației forestiere, etc.), astfel încât, implementarea planurilor nu conduce sub nicio formă la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistența fragmentării:

Corelat cu aspectele tratate la *indicatorul cheie nr. 3* se constată că acest indicator nu este relevant în ceea ce privește analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea ariilor naturale protejate.

Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar:

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos**, fără a avea însă un impact semnificativ.

Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populației:

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate *ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei* identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi.

Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate *ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei*.

Indicator cheie nr. 8 – Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se generează poluanți care să poată determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, astfel nu necesită stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi asupra capitalului natural se constată că integritatea ariilor naturale protejate *ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei* nu va fi afectată.

3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERARE MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariilor protejate *ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei*, se sintetizează în:

Reducerea suprafețelor habitatului

Amenajamentul silvic este amplasat parțial în siturile Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei pentru o suprafață de 4901,91 ha dintr-un total de 6322,78 ha (77,53% din suprafața totală a ocolului).

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic duce la reducerea suprafețelor de habitat identificate pentru o suprafață de 2,3511 ha dintr-un total de 4901,91 ha incluse în situri, respectiv un procent de 0,048 %. Aceasta are un impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor. Aceasta apreciere este motivată și de faptul că implementarea planurilor nu este însoțită de poluanți chimici care să se disperseze în zona învecinată.

Impactul asupra speciilor de interes comunitar

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. A.1.2.5. Funcțiile păduri). Bineînțeles, acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

4. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RĂMÂNE DUPĂ IMPLEMENTAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Impactul asupra habitatului după aplicarea măsurilor de reducere

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificării microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

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

În concluzie, conform argumentelor aduse în capitolul privind evaluarea impactului, în cazul ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, prin aplicarea planului analizat (amenajamentul silvic) nu va exista un impact semnificativ asupra nici unui habitat sau specie de interes comunitar și nici asupra integrității acestor situri.

D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE ȘI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PLAN ȘI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

1.1. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim 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 în situri periclitate sau protejate.

- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca speciile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului
- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, exemplu arboret de vârste diferite, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.
- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.
- Biotopurile cheie ale pădurii, de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin 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.”

Ca și măsuri generale pentru conservarea habitatelor și speciilor de floră și faună din cadrul O.S. Flămânzi recomandăm:

- ✓ respectarea prevederilor amenajamentului silvic;
- ✓ respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- ✓ asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- ✓ întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- ✓ la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pârâurilor;
- ✓ se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
- ✓ exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- ✓ în perioadele de îngheț/dezgheț sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- ✓ se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- ✓ se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre, nu se vor scoate;
- ✓ arborii cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințșului;
- ✓ arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin aplicarea de lugoane, țărushi și manșoane;

- ✓ doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puietilor, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;
- ✓ la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințiș, respectiv scosul lemnului se face prin 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 semințiș natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
- ✓ la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- ✓ tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- ✓ tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- ✓ este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- ✓ menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, nevertebratelor, etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- ✓ instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afara suprafețelor de semințiș, iar arborii folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
- ✓ nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- ✓ nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- ✓ se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- ✓ este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- ✓ se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;
- ✓ se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- ✓ în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta și aplica prevederile OUG. nr. 68/2007. În termen de două ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, trebuie să informeze ANPM, Autoritatea pentru Protecția Mediului locală;
- ✓ să instruiască personalul de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;
- ✓ să ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;
- ✓ prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

2. MĂSURI DE REDUCERE IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ Menținerea într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor;
- ✓ Arboretele artificiale care nu constituie tipul natural fundamental să fie dirijate către tipul natural fundamental;
- ✓ Se interzice realizarea de drumuri de tractor pe pante mai mari de 25 grade, indiferent de motivație. De asemenea nu se vor realiza drumuri de tractor pe ravene, cursuri de apă sau pâraie;
- ✓ Lucrările de îngrijire – rărituri - se vor realiza doar cu atelaje. Nu se vor accepta intervenții cu tractoare forestiere;
- ✓ La traversările de cursuri de apă sau pâraie a căilor de scos-apropiat, vor fi construite podețe pentru a limita impactul poluării apelor supratereștrii;
- ✓ Respectarea regulilor și instrucțiunilor la utilizarea metodelor chimice în combaterea dăunătorilor forestieri;
- ✓ Interzicerea amplasării platformelor primare în arborete de anin sau pe malurile râurilor sau pâraielor;
- ✓ În zonele de protecție integrală nu se vor realiza intervenții decât în situațiile prevăzute de legislația în vigoare;
- ✓ 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;
- ✓ Valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- ✓ Conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru, iar crângul doar acolo unde prevede legislația);
- ✓ 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;
- ✓ 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 cu strictețe a normelor tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase;
- ✓ Se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- ✓ Evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ Menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- ✓ În vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere de interes comunitar se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 3-5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.

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”.

3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes conservativ care sunt prezente în ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei și care utilizează fondul forestier ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către beneficiarul Amenajamentului Silvic, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes conservativ întâlnite în sit.

3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor

Pentru a evita producerea de schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a mamiferelor, se vor evita pe cât posibil:

- ✓ Exploatarea masivă a exemplarelor mature care fructifică abundent;
- ✓ Organizarea unor parchete de exploatare în zonele favorabile existenței unor locuri de adăpostit (viziuni, bârloguri) în perioada noiembrie - martie;
- ✓ Organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.

3.2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni, se interzic următoarele activități:

- ✓ Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- ✓ Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- ✓ Deversarea substanțelor poluante sau depozitarea deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora;
- ✓ Bararea cursurilor de apă;
- ✓ Astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

3.3. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate, se vor aplica următoarele măsuri:

- ✓ se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase;
- ✓ menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar;
- ✓ menținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați.

3.4. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, se vor avea în vedere următoarele măsuri cu caracter general:

- ✓ este interzisă orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- ✓ interzicerea perturbarii intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- ✓ este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ este interzis uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- ✓ sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unității de producție;
- ✓ interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- ✓ interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice;
- ✓ se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 3-5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.

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 m²);

- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

- Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor 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, efective supradimensionate de vânat, etc.

4.1. 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 recomandă:

- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă;
- ✓ 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 neparcuse 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.

4.2. Măsuri de protecție împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice.

Personalul silvic trebuie să fie temeinic pregătit și instruit pentru a ști cum trebuie să acționeze cu maximă operativitate în cazul izbucnirii unui incendiu. De asemenea și dotarea punctelor P.S.I. trebuie să fie corespunzătoare.

Toate lucrările executate în pădure vor fi precedate de instructaje obligatorii privind protecția muncii și normele P.S.I. Cu această ocazie se vor face cunoscute pozițiile locurilor special amenajate pentru odihnă și fumat.

Pentru preîntâmpinarea acestui fenomen se mai impun și o serie de măsuri:

- ✓ intensificarea acțiunii de pază;
- ✓ se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă);
- ✓ instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- ✓ se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;
- ✓ amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- ✓ întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și ruși de vânt și zăpadă;
- ✓ dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- ✓ stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile princișele.

În cazul unui incendiu primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin săparea de șanțuri și deplasarea rapidă a echipelor de intervenție.

4.3. Măsuri preventive de protecție împotriva dăunătorilor și bolilor

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: *controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.*

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnala factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor.* De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică

măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere*. Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împădurire*. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- *lucrările de punere în valoare*. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscure în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare a pădurilor* constau în evitarea rănirii semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

Măsurile de carantină fitosanitară sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspekția de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scâldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători. Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: *preferința, antibioza și toleranța*.

Preferința este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei,

intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la pieirea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranța este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o daunare prea mare și a se reface după daunare.

4.4. Măsuri de gospodărire în arboretele cu fenomene de uscare anormală

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani).

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

Pentru a preveni apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ extragerea și la timp a exemplarelor uscate;
- ✓ acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantații cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- ✓ combaterea dăunătorilor și bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic;
- ✓ evitarea conducerii arborilor până la limita longevității fiziologice a acestora.

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

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului 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.

5.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a

preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele 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 rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și 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 supradimensionarea acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

5.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impactul probabil asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;

- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târât) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de 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 versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile 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 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.

5.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

5.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)

În ceea ce privește factorul social – economic măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zona afectată de implementarea planului.

5.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, drujbelor, utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile.

Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

5.7. Măsurile de diminuare a impactului asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

6. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTĂRII ȘI MONITORIZĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării măsurilor de diminuare a impactului prezentate în cadrul secțiunii D.1. - *Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului* din prezentul studiu de evaluare adecvată revine titularului planului și structurii de administrare a fondului forestier analizat.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate ST Botoșani, în calitate de administrator al siturilor de importanță comunitară ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor implementării amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi se vor stabili prin avizul de mediu ce va fi emis de Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani.

Tabel 55: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

| Factor monitorizat | Parametrii monitorizați | Perimetrul analizat | Scop |
|---|--|---|--|
| Sucesiunea vegetației în ariile exploatare | Tipurile de vegetație | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate | Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic |
| Metoda de exploatare | Tipul de exploatare aplicat | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic | Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic |
| Floră/Habitate (9130, 9170, 91FO, 91YO, F.C.) | Starea de conservare | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic | Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru aria naturală protejată |
| Deșeuri | Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate | Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului |

7. PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Monitorizarea Amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Tabel 56: Program de monitorizare

| <i>Obiective relevante (OR) de mediu</i> | <i>Indicatori propuși</i> | <i>Ținte</i> | <i>Metoda</i> | <i>Frecvența de monitorizare / competența</i> |
|--|---|--|--|---|
| OR 1. Protecția fondului forestier din O.S. Flămânzi: | | | | |
| 1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorarea 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. Flămânzi |
| 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. Flămânzi |
| 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. Flămânzi |
| | 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. Flămânzi |
| | B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare | | Raportarea statistică SILV 3 | |
| 5. Monitorizarea tăierilor de igienizarea pădurilor | A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă | - respectarea prevederilor din <i>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic | Raportarea statistică SILV 3 | Anual / O.S. Flămânzi |
| 6. Monitorizarea stării desănătate a arboretelor | A. Suprafețe infestate cu dăunători. | - evitare apariției cazurilor dovedite de gradații saudefolieri cu caracter de atac de masă | Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor | Anual / O.S. Flămânzi |
| 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. Flămânzi |

| <i>Obiective relevante (OR) de mediu</i> | <i>Indicatori propuși</i> | <i>Ținte</i> | <i>Metoda</i> | <i>Frecvența de monitorizare / competența</i> |
|---|---|--|---|--|
| OR 2. Protecția habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei: | | | | |
| 1. Asigurarea conservării habitatelor naturale pentru care a fost declarată arie naturală protejată ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău | Menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului | - respectarea Planului de management și respectarea prevederilor amenajamentului silvic | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și respectarea condițiilor specifice punere în valoare și exploatare forestieră. | Anual / O.S. Flămânzi ANANP ST Botoșani |
| 2. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariei naturale protejate ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei și a habitatelor acestora | Menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate | - la nivel de U.P. structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată, iar prin respectarea lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va menține această structură, chiar se va îmbunătăți | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile | La 10 ani prin reamenajare / Anual / O.S. Flămânzi ANANP ST Botoșani |
| | Normalizarea structurii arboretelor pe clase de vârstă | - Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani - valoare țintă cel puțin 35% - la nivel de U.P. proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani este de 38%. Prin respectarea lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare structura arboretelor pe clase de vârstă se va îmbunătăți. | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile | Anual / O.S. Flămânzi ANANP ST Botoșani |
| | Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni, scorburoși, pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de păsări | - Se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 3-5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha. | Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor | Anual / O.S. Flămânzi ANANP ST Botoșani |
| | Interzicerea aplicării tratamente chimice | Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.) | Consultare evidențe lucrări executate | Anual / O.S. Flămânzi ANANP ST Botoșani |
| OR 3. Factori de mediu: | | | | |
| 1. AER / Minimizarea impactului asupra calității aerului | A. Emisii de poluanți în atmosferă | - Emisii de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați. | Anual / Titularul planului; O.S. Flămânzi; ANANP ST Botoșani; Garda Forestieră |

| <i>Obiective relevante (OR) de mediu</i> | <i>Indicatori propuși</i> | <i>Ținte</i> | <i>Metoda</i> | <i>Frecvența de monitorizare / competența</i> |
|--|--|---|--|---|
| | | | | Suceava; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Botoșani |
| 2. <i>APA/</i> Minimizarea impactului asupra calității apei | A. Calitatea apei | - Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă | Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați. | Anual / Titularul planului; O.S. Flămânzi; ANANP ST Botoșani; Garda Forestieră Suceava; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Botoșani |
| 3. <i>SOLUL/</i> Minimizarea impactului asupra calității solului | A. Protecția solului | - Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere | Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați. | Anual / Titularul planului; O.S. Flămânzi; ANANP ST Botoșani; Garda Forestieră Suceava; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Botoșani |
| 4. <i>MANAGEMENTUL DEȘEURILOR</i> | A. Gestionarea deșeurilor conform <i>HG 856/2002</i> | - La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsatedeșeuri în pădure. | Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați. | Anual / Titularul planului; O.S. Flămânzi; ANANP ST Botoșani; Garda Forestieră Suceava; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Botoșani |

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv Direcția Silvică Botoșani și Ocolul Silvic Botoșani.

În condițiile în care aceștia vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic sunt direct răspunzători de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

8. SOLUȚII ALTERNATIVE

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Conform prevederilor Codului silvic, ”*modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului*” (art. 19, alin. 1), iar ”*întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha*” (art. 20, alin. 2).

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- ✓ simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental (arborete derivate);
- ✓ dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- ✓ degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- ✓ menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- ✓ scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- ✓ forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- ✓ dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- ✓ pierderi economice importante.

8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

Fondul forestier din cadrul O.S. Flămânzi este inclus în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000 ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din O.S. Flămânzi, incluse și în interiorul rețelei ecologice Natura 2000, au fost **încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție"**.

Amenajamentul fondului forestier din cadrul O.S. Flămânzi a fost elaborat în cursul anului 2014, după aprobarea *Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018 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*.

Se constată că la amenajare s-a ținut cont de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000. Astfel, arboretele incluse în arii protejate le-au fost atribuite funcții de protecție, fiind încadrate în tipul funcțional TII, TIII și TIV.

De asemenea, se constată că au fost respectate prevederile *Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România*, nefiind însă identificate arborete care să îndeplinească condițiile pentru a fi catalogate ca și păduri virgine sau cvasivirgine.

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului natural fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de 120 de ani pentru arboretele incluse în SUP A, *conduc la menținerea diversității biologice specifice, la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere și la asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de interes conservativ*.

La elaborarea prezentei evaluări de mediu s-a avut în vedere *armonizarea conformă a Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a statului aparținând Ocolului Silvic Flămânzi, cu Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare pentru siturile ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, prin preluarea măsurilor de*

management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

*Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că **niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în prezenta evaluare adecvată seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.***

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

*În concluzie, **recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al O.S. Flămânzi în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezenta evaluare adecvată.***

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. HABITATE FORESTIERE

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndeși 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 sa întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile 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 CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și semințișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure. S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din

sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

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.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

Vârsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5% .

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10% .

Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul. Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- procedeul înălțimilor medii reduse, bazat pe măsurarea creșterilor radiale la arbori reprezentativi;

- procedeul 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: naturală din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate. S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici, etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

Semințișul (starea regenerării). S-a descris atât semințișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

2. SPECII DE INTERES CONSERVATIV

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a ținut cont în mod corespunzător datele din Formularele Standard pentru ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău și ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei, Setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare pentru cele două situri, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

Pentru identificarea prezenței speciilor și habitatelor forestiere de interes comunitar în zona fondului forestier amenajat în cadrul O.S. Flămânzi au fost analizate atât informațiile furnizate de Planul de management cât și datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestui document și, complementar, au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ.

Pentru identificarea speciilor de interes conservativ și a urmelor acestora, a fost parcursă suprafața care se suprapune cu ariile protejate prin căutarea activă pe unități de suprafață, prin inventarieri, actualizări sau verificări de date care s-au coroborat cu datele și observațiile făcute de colectivul de proiectanți care au întocmit amenajamentul silvic analizat.

Studiul pe teren realizat în decursul august 2022 – decembrie 2022, speciile identificate sunt specificate în secțiunea B.2.2. - Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic.

F. CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. A.1.2.5. Funcțiile pădurii). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu 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, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);
- creșterea consistenței medii a arboretelor;
- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- ✓ Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată;
- ✓ Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, cu excepția construirii drumului forestier nou "Holm" prin care se defrișează suprafața de 2,3511 ha (0,048 % din suprafața inclusă în situri) și schimbarea categoriei de foșină de la pădure la drumuri forestiere;
- ✓ Anumite lucrări precum degajările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;

- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariilor protejate este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere;
- ✓ În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni;
- ✓ Aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizate nu va avea un impact semnificativ asupra populației de nevertebrate deoarece se propune conservarea arboretelor bătrâne și păstrarea unei cantități de lemn mort în pădure, habitatul preferat al acestor specii;
- ✓ Impactul aplicării planului de amenajament analizat nu va avea un impact semnificativ asupra populațiilor de păsări, măsurile propuse sunt în măsură să mențină pe termen lung populațiile de păsări din zonă.

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste ariile protejate, amenajamentul silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ *Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;*
- ✓ *Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;*
- ✓ *Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;*
- ✓ *Principiul conservării și ameliorării biodiversității;*
- ✓ *Principiul estetic, etc.*

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, planificate în Amenajamentul Silvic al Ocolului Silvic Flămânzi, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată,** sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes conservativ.

Prin acest Amenajament Silvic se va implementa proiectul de construire a drumului forestier nou "Holm", așa cum este el definit conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/2009).

G. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea pădurilor

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

Amenajament silvic

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

Amenajarea pădurilor

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

Arboret

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

Arboretum

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

C

Circulația materialelor lemnoase

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

Compoziție-țel

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

Consistența

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

a) indicele de desime - în cazul seminișurilor, 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 seminișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricărui altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propunerii de recuperare a acestora

D

Defrișare

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

Deținător

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

Dispozitiv special de marcat

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

E

Ecosistem forestier

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

Exploatare forestieră

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

G

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

M

Masă lemnoasă

- totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de

transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

Materiale lemnoase

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

Material forestier de reproducere

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

O

Obiectiv ecologic, economic sau social

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

Ocol silvic

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

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

Ocupare temporară a terenului

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

P

Precomptare

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

Parchet

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

Perdele forestiere de protecție

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

Perimetru de ameliorare

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

Plantaj

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

Posibilitate

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

Posibilitate anuală

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre

posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus pădurii

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

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

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

Prestație silvică

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

Principiul teritorialității

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

Produse accidentale I

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

Produse accidentale II

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

Proveniența materialelor lemnoase

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

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

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior

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

R

Regimul codrului

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

Regimul crângului

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

Regimul silvic

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

S

Schimbarea categoriei de folosință

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

Scoatere definitivă din fondul forestier național

- schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

Servicii silvice

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

Sezon de vegetație

- perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repausul vegetativ

Silvicultura

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

Spații de depozitare a materialelor lemnoase

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

Stare de masiv

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

Structură silvică de rang superior

- structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodărire

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

T

Teren neproductiv

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

Terenuri degradate

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

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

U

Unitate de producție și/sau protecție

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

a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;

b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz.

Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

Urgență de regenerare

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

V

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național

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

a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;

c) fânețele împădurite;

d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;

e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;

g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

Vârsta exploatabilității

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

Z

Zonă deficitară în păduri

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

Zonarea funcțională a pădurilor

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

-

H. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

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, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2022 – 1. Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a terenurilor degradate, București.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2022 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2022 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2022 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.

* Institutul National de Cercetare si Dezvoltare pentru Silvicultura “ Marin Dracea “, Sectia Roman, 2015 – Amenajamentul fondului forestier proprietate publică al Ocolului Silvic Flămânzi.

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

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

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

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

* Nota MMAP nr. 9908 din 05.08.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău.

* Nota MMAP nr. 253925 din 18.12.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei.

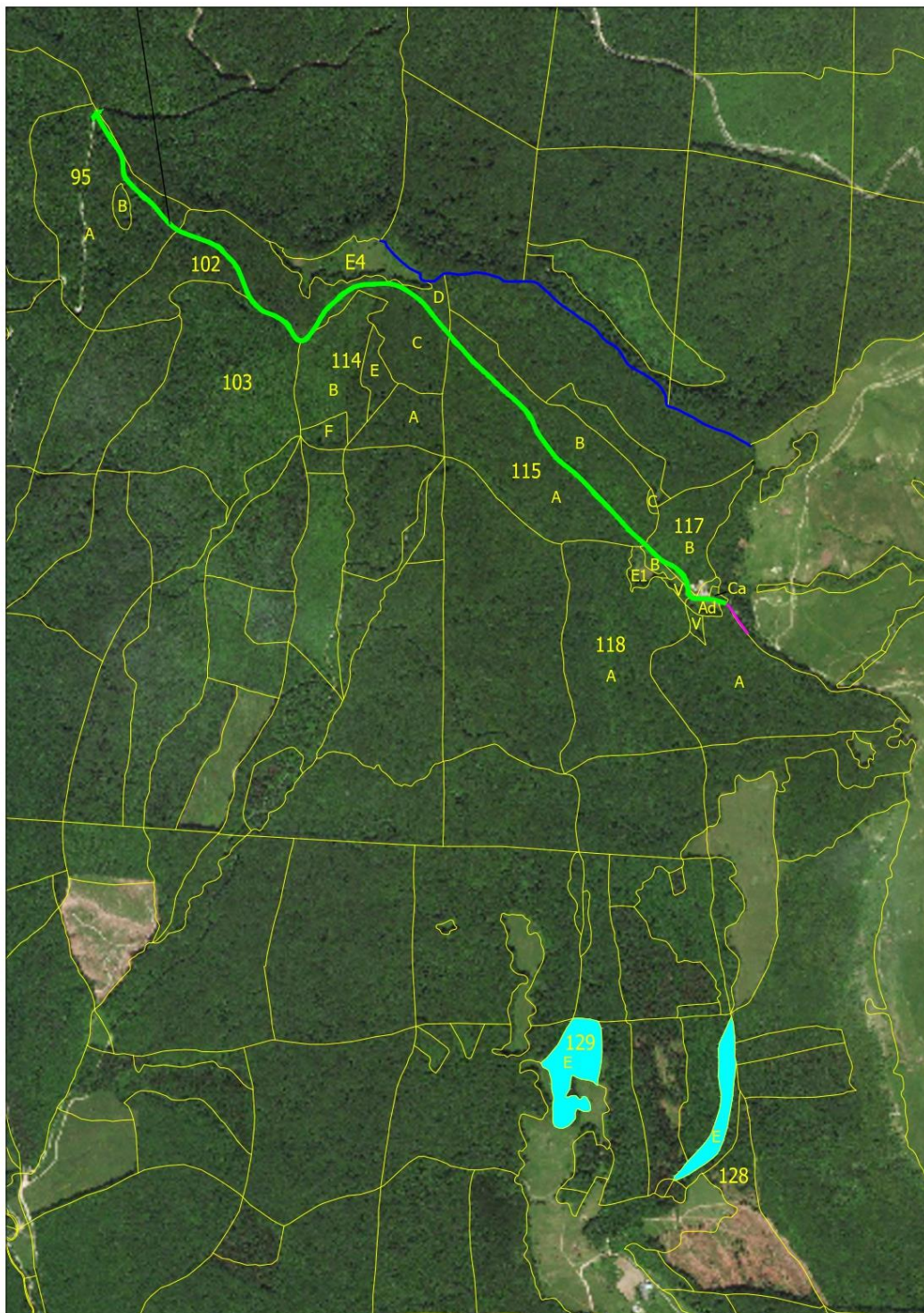
* <https://pasaridinromania.sor.ro>

* <http://www.mmediu.ro>

* <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>

I. ANEXE - PIESE DESENATE

1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN



4. 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

FIL FILIALA SILVICA
OS OCOLUL SILVIC
UP UNITATEA DE PRODUCTIE
IDUA CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE
UA UNITATE AMENAJISTICA
ADM ADMINISTRATIV
DEC1 SUPRAFATA DE PARCURS IN
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1
DEC2 SUPRAFATA DE PARCURS IN
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2
DEC3 SUPRAFATA DE PARCURS IN
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3
SUP SUBUNITATEA DE PRODUCTIE
FF FOND FORESTIER
SPR SUPRAFATA, HA
FLS FOLOSINTA
GF GRUPA FUNCTIONALA
FCT1 CATEGORIA FUNCTIONALA 1
FCT2 CATEGORIA FUNCTIONALA 2
FCT3 CATEGORIA FUNCTIONALA 3
RLF UNITATEA DE RELIEF
CNF CONFIGURATIA TERENULUI
EXP EXPOZITIA
INC INCLINAREA
ALT1 ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE
ALT2 ALTITUDINEA MAXIMA
SOL SOL
ERZ GRADU DE EROZIUNE
FLR FLORA INDICATOARE
TS TIPUL DE STATIUNE
INV MODUL DE INVENTARIERE
TP TIPUL DE PADURE
CRTI CARACTERUL ARBORETULUI

MRG MOD DE REGENERARE
PROV PROVENIENTA
PRP PROPORITIE
SPF SUPRAFATA PE ELEMENT
VRT VARSTA
AMS AMESTEC
ELG ELAGAJ
VIT VITALITATE
TEL TEL
CAL CALITATE
PEX1 PROCENT DE EXTRAS PT.
LUCRAREA PROPUSA NR. 1
PEX2 PROCENT DE EXTRAS PT.
LUCRAREA PROPUSA NR. 2
PEX3 PROCENT DE EXTRAS PT.
LUCRAREA PROPUSA NR. 3
DM DIAMETRUL MEDIU
HM INALTIMEA MEDIE
M FACTOR DE UNIFORMITATE
CP CLASA DE PRODUCTIE
VOL VOLUMUL
CRS CRESTEREA
CRSC CRESTEREA CURENTA

5. CERTIFICAT DE ATESTARE

6. LISTA DE SEMNĂTURI ȘI CV-URI COLECTIV ELABORATE

Denumirea proiectului:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
MODIFICAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL
OCOLULUI SILVIC FLĂMÂNZI,
DIRECȚIA SILVICĂ BOTOȘANI din cadrul R.N.P. - Romsilva, pentru lucrările
silviculturale rămase de executat în perioada 2022-2024, pentru schimbarea
categoriei de folosință de la *pădure, terenuri pentru hrana vânatului și terenuri care
deservesc administrației silvice, la drumuri forestiere* pentru suprafața de 2.4771 ha
înscrisă în amenajamentul silvic al U.P. III Bahlui, în scopul construirii noului drumul
forestier Holm și pentru modificarea planului lucrărilor de conservare al U.P. III
Bahlui**

Beneficiar:

RNP – Romsilva, Direcția Silvică Botoșani, cu sediul în mun. Botoșani, str. Pacea,
nr. 47, județul Botoșani, cod poștal 710135

Data:

Ianuarie 2023

Autori:

-ing. PASAT CĂTĂLIN-MARIAN – expert coordonator

-ing. HOREICĂ CIPRIAN – inginer silvic habitate forestiere

-ing. PASAT CIPRIAN – expert GIS

CV

**7. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE
AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT
DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE
NAȚIONALĂ STEREO 1970**

Coordonatele geografice in proiectie Stereo 70 ale suprafetelor supuse schimbarii categoriei de folosinta sunt prezentate in tabelul urmat:

| Nr. | X | Y | Nr. | X | Y | Nr. | X | Y |
|-----|-------------|-------------|-----|-------------|-------------|-----|-------------|-------------|
| 1 | 673044,8821 | 635452,7321 | 41 | 673386,5427 | 635138,1056 | 81 | 673055,9142 | 635458,6141 |
| 2 | 671902,0645 | 637074,5692 | 42 | 671860,2260 | 637091,0141 | 82 | 672160,9828 | 636799,4836 |
| 3 | 672716,1476 | 636284,6814 | 43 | 672534,3176 | 636468,7100 | 83 | 672907,6850 | 636098,5631 |
| 4 | 672992,9642 | 635535,6965 | 44 | 673136,8355 | 635306,4043 | 84 | 672032,3603 | 636935,7867 |
| 5 | 672099,4681 | 636865,4224 | 45 | 672506,7825 | 636511,3449 | 85 | 672923,2936 | 635574,1675 |
| 6 | 672761,9644 | 635814,8294 | 46 | 673180,7181 | 635254,3482 | 86 | 672839,4321 | 635879,3313 |
| 7 | 673456,9800 | 635086,1244 | 47 | 672556,5758 | 636445,7991 | 87 | 672716,2120 | 635787,0341 |
| 8 | 672231,5863 | 636731,2920 | 48 | 671841,1955 | 637156,6672 | 88 | 672884,6116 | 635580,6427 |
| 9 | 672724,0650 | 635783,6260 | 49 | 672195,3464 | 636775,2114 | 89 | 671856,6053 | 637083,9548 |
| 10 | 673382,7792 | 635132,9893 | 50 | 672861,9408 | 636170,0652 | 90 | 673106,1206 | 635326,9910 |
| 11 | 673430,3451 | 635110,4727 | 51 | 673291,2226 | 635171,1411 | 91 | 672335,1687 | 636619,9138 |
| 12 | 671829,9356 | 637180,3443 | 52 | 673355,0666 | 635149,9180 | 92 | 672780,1470 | 635705,3856 |
| 13 | 673111,1894 | 635331,4675 | 53 | 672601,1070 | 636408,4462 | 93 | 671987,6677 | 636981,1684 |
| 14 | 672414,1069 | 636565,4745 | 54 | 673475,2343 | 635072,9060 | 94 | 673472,2571 | 635066,5877 |
| 15 | 673188,5730 | 635262,9357 | 55 | 673271,5073 | 635178,2585 | 95 | 672899,9746 | 635947,0481 |
| 16 | 672856,8847 | 636165,8994 | 56 | 672060,6324 | 636902,5937 | 96 | 672955,9745 | 635553,8089 |
| 17 | 672888,0441 | 636136,1986 | 57 | 672754,1682 | 636263,3199 | 97 | 671905,1264 | 637080,9820 |
| 18 | 672633,2910 | 636363,3806 | 58 | 673229,7600 | 635214,4492 | 98 | 673164,9391 | 635283,1862 |
| 19 | 673035,1174 | 635496,7890 | 59 | 671948,1065 | 637030,3657 | 99 | 673495,0800 | 635090,7579 |
| 20 | 672027,4360 | 636931,3359 | 60 | 672814,5930 | 635846,6910 | 100 | 672501,6391 | 636506,3959 |
| 21 | 673201,9147 | 635231,2742 | 61 | 671837,1638 | 637103,1392 | 101 | 672188,7884 | 636767,7476 |
| 22 | 672417,0979 | 636571,4549 | 62 | 672095,3802 | 636860,4894 | 102 | 672295,7468 | 636657,5319 |
| 23 | 671834,7287 | 637155,8943 | 63 | 671844,6393 | 637105,9750 | 103 | 673317,6052 | 635161,8267 |
| 24 | 673485,6924 | 635081,2343 | 64 | 673255,9543 | 635191,1391 | 104 | 672727,8844 | 635754,9773 |
| 25 | 672788,5639 | 635712,1334 | 65 | 673132,2803 | 635301,0931 | 105 | 672780,4728 | 636232,2868 |
| 26 | 672540,2923 | 636471,9868 | 66 | 671922,2692 | 637059,7332 | 106 | 673411,1698 | 635125,5616 |
| 27 | 672266,1190 | 636694,6969 | 67 | 672806,1809 | 635676,9788 | 107 | 672464,9608 | 636555,1103 |
| 28 | 673318,7162 | 635169,1474 | 68 | 671982,3131 | 636974,7015 | 108 | 673085,4130 | 635353,1405 |
| 29 | 672830,5354 | 636205,2784 | 69 | 671837,2712 | 637182,2261 | 109 | 673056,3220 | 635422,0947 |
| 30 | 672129,6868 | 636829,6033 | 70 | 672303,4698 | 636664,0603 | 110 | 672824,3569 | 636197,8993 |
| 31 | 672757,6357 | 635725,6158 | 71 | 673160,6979 | 635277,5487 | 111 | 672914,8063 | 636059,0299 |
| 32 | 672055,8650 | 636898,4717 | 72 | 672988,8109 | 635530,3328 | 112 | 672687,3969 | 636322,1485 |
| 33 | 672904,1329 | 635996,4609 | 73 | 672649,5871 | 636342,1701 | 113 | 672814,9212 | 635636,3214 |
| 34 | 672339,1153 | 636625,2269 | 74 | 672165,0758 | 636804,4760 | 114 | 672899,1399 | 636095,6013 |
| 35 | 671961,0733 | 637002,8545 | 75 | 672821,8499 | 635640,8002 | 115 | 673072,5533 | 635387,4211 |
| 36 | 672656,6284 | 636349,7032 | 76 | 672878,8463 | 635909,7697 | 116 | 672750,4418 | 636258,1000 |
| 37 | 672457,2604 | 636542,7890 | 77 | 672236,0344 | 636735,9767 | 117 | 672560,9604 | 636450,1312 |
| 38 | 671954,4876 | 637033,6436 | 78 | 673224,3382 | 635209,3698 | 118 | 671930,4713 | 637068,7603 |
| 39 | 672722,3005 | 636292,3109 | 79 | 673095,0860 | 635358,4455 | 119 | 672799,9041 | 635674,2234 |
| 40 | 673460,8993 | 635093,1293 | 80 | 673025,5196 | 635489,6922 | 120 | 673266,9413 | 635169,9277 |

| Nr. | X | Y | Nr. | X | Y | Nr. | X | Y |
|-----|-------------|-------------|-----|-------------|-------------|-----|-------------|-------------|
| 121 | 673248,9926 | 635183,8078 | 133 | 671827,6919 | 637212,5077 | 145 | 672722,7166 | 635749,3602 |
| 122 | 672910,8221 | 635995,7543 | 134 | 672844,1917 | 635875,0278 | 146 | 672920,7136 | 635568,0812 |
| 123 | 672377,3226 | 636596,7824 | 135 | 673358,8956 | 635158,4837 | 147 | 673426,3282 | 635103,4246 |
| 124 | 672810,5902 | 635852,3408 | 136 | 672906,4867 | 636058,4927 | 148 | 671821,6442 | 637210,6954 |
| 125 | 672847,3449 | 635602,4324 | 137 | 672764,2089 | 635734,7922 | 149 | 672133,7411 | 636834,4638 |
| 126 | 672879,1800 | 636131,1296 | 138 | 672893,6376 | 635949,8204 | 150 | 672596,3478 | 636403,4874 |
| 127 | 671967,0679 | 637006,6557 | 139 | 673209,6519 | 635238,5725 | 151 | 672638,0418 | 636367,8557 |
| 128 | 673405,6477 | 635117,0142 | 140 | 673078,9237 | 635389,7217 | 152 | 673290,1050 | 635163,0758 |
| 129 | 672868,4237 | 635917,8076 | 141 | 672853,0521 | 635609,4178 | 153 | 672958,9575 | 635559,7831 |
| 130 | 672373,7054 | 636591,7130 | 142 | 673068,1843 | 635426,3715 | 154 | 672271,6587 | 636698,7708 |
| 131 | 672888,3516 | 635589,2111 | 143 | 672758,8424 | 635820,2723 | | | |
| 132 | 672683,2428 | 636317,5962 | 144 | 672784,2731 | 636237,5551 | | | |