

# RAPORT DE MEDIU

pentru planul

**” AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ ȘI PRIVATĂ APARTINÂND ORAȘULUI MIERCUREA NIRAJULUI, PAROHIEI UNITARIANĂ VALEA ȘI PAROHIILOR REFORMATE SÂNTANA, SÂNTANDREI, TÂMPA ȘI BEU, JUDEȚUL MUREȘ”**

**Titular proiect: Orașul Miercurea Nirajului, județul Mureș**

Elaborat de:

Evaluatori de mediu:

**Cengher Călin Bogdan P.F.A.**

Pandurilor nr.24 Reghin, <tel:0722572818>

[calincengher@gmail.com](mailto:calincengher@gmail.com)



**Dr.biol. Marius Bărbos, GTM CO SRL**

Aurel Vlaicu 2/91B6, Cluj Napoca

<tel:0763591947>; [mbarbos@gmail.com](mailto:mbarbos@gmail.com)



## CUPRINS

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE .....	13
1.1. Conținutul planului (amenajamentului silvic) .....	14
1.2. Obiectivele amenajamentului silvic .....	15
1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante .....	34
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ .....	34
3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV ..	35
3.1. Elemente generale privind cadrul natural al unității.....	35
3.1.1 Geomorfologie .....	35
3.1.2 Geologie - litologie.....	36
3.1.3 Hidrologie .....	37
3.1.4 Climatologie.....	37
3.1.4 Soluri .....	38
4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE).....	40
4.1. Date generale privind situl de importanță comunitară ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș .....	42
4.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului .....	46
5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI.....	50
6. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTUL SILVIC.....	52
6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar .....	52
6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu .....	52
6.1.2 Impactul ultimei tăieri în tratamentele de regenerare naturală.....	60

6.1.3. Impactul planului asupra ariilor naturale protejate/habitatelor existente și integrității siturilor ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului ROSCI 0297 – Dealurile Târnavelor Mici - Bicheș .....	68
6.1.5 Impactul prognozat asupra populațiilor de plante și animale.....	95
6.1.6. Impactul prognozat în asupra nevertebratelor.....	95
6.1.7. Impactul prognozat asupra speciilor de amfibieni și reptile .....	99
6.1.8. Impactul prognozat asupra speciilor de mamifere.....	104
6.1.9. Impactul prognozat asupra speciilor de pești de interes comunitar .....	104
6.1.10. Impactul prognozat asupra speciilor de păsări de interes comunitar .....	105
6.2. Impactul cumulativ generat de planuri și proiecte existente, propuse sau aprobate .....	105
6.3. Cuantificarea impactului asupra biodiversității locale pe baza indicatorilor cheie .....	106
6.3.1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut.....	106
6.3.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar. ....	106
6.3.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar .....	106
6.3.4. Durata sau persistența fragmentării.....	106
6.3.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar .....	106
6.3.6. Schimbări în densitatea populațiilor .....	106
6.3.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului .....	107
6.3.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar. ....	107
6.4. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	107
6.5. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	107
7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC .	107
8. MĂSURI PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	108
8.1. 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.....	108
8.2. Măsuri de reducere a impactului asupra componentelor și factorilor de mediu propuse pentru amenajamentul silvic .....	109
9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE	115

10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL PLAN ..	116
11. CONCLUZII .....	119
12. BIBLIOGRAFIE .....	120

358	SC GTM CO SRL Str. Calea Mănăstur nr. 85, bl. E11, sc. IV, et. 6, ap. 99 Tel 0264 564989 Fax 0354 142937 E-mail: <a href="mailto:mbarbos@gmail.com">mbarbos@gmail.com</a>	Cluj Napoca	Cluj	17.02.2011	RM, RIM, RA, EA	Certificat de înregistrare valabil 5 ani <b>CERTIFICAT EXPIRAT</b>	
				15.02.2018	RM, RIM, RA, EA	Certificat de înregistrare valabil 5 ani	

*Extras din Registrul Național al elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului*

### Glosar de termeni

**accident ecologic** - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

**acte de reglementare** - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizație de mediu, autorizație integrată de mediu, autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizație privind activități cu organisme modificate genetic;

**aviz de mediu** - act tehnico-juridic emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau programul supus adoptării;

**arie/sit** - zonă definită geografic exact delimitată;

**arie de protecție specială avifaunistică** - arie naturală protejată a cărei scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnată pentru protecția de păsări migratoare;

**arie specială de conservare** - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

**arie naturală protejată** - zona terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

**autorizație de mediu** - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrii de funcționare al unei activități existente sau al unei activități noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea în funcțiune;

**biodiversitate** - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifică, interspecifică și diversitatea ecosistemelor;

**cele mai bune tehnici disponibile** - stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;

**conservare** - ansamblul de măsuri care se pun în aplicare pentru menținerea sau refacerea habitatelor naturale și a populațiilor de specii de faună și floră sălbatice, într-o stare favorabilă;

**deșeu** - orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;

**deșeu reciclabil** - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

**deșeuri periculoase** - deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;

**deteriorarea mediului** - alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale și antropice ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului;

**dezvoltare durabilă** - dezvoltarea care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități;

**echilibru ecologic** - ansamblul stărilor și interrelațiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menținerea structurii, funcționarea și dinamica ideală a acestuia;

**ecosistem** - complex dinamic de comunități de plante, animale și microorganisme și mediul abiotic, care interacționează într-o unitate funcțională;

**efluent** - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

**emisie** - evacuarea directă ori indirectă, din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;

**evaluare adecvată** - procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte;

**evaluarea impactului asupra mediului** - proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;

**evaluarea riscului** - lucrare elaborată de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizează analiza probabilității și gravității principalelor componente ale impactului asupra mediului și se stabilește necesitatea măsurilor de prevenire, intervenție și/sau remediere;

**exemplar** - orice plantă sau animal în stare vie sau moartă, sau orice parte sau derivat din acestea, precum și orice alte produse care conțin părți sau derivate din acestea, așa cum sunt specificate în documentele ce le însoțesc, pe ambalaje, pe mărci sau etichete sau în orice alte situații;

**habitat al unei specii** - mediul definit prin factori abiotici și biotici, în care trăiește o specie în orice stadiu al ciclului biologic;

**habitate naturale** - zonele terestre, acvatică sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;

**impact asupra mediului** - efecte asupra mediului, ca urmare a desfășurării unei activități antropice;

**impact semnificativ asupra mediului** - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile planului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu;

**instalație** - orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului;

**mediu natural** - ansamblul componentelor, structurilor și proceselor fizico-geografice, biologice și biocenotice naturale, terestre și acvatice, având calitatea de păstrător al vieții și generator de resurse necesare acesteia;

**modificări semnificative** - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;

**monitorizarea mediului** - supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun;

**peisaj** - zona percepută de către populație ca având caracteristici specifice rezultate în urma acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani;

**plan de management al ariei naturale protejate** - documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management;

**poluare** - introducerea directă sau indirectă a unui poluant care poate aduce prejudicii sănătății umane și/sau calității mediului, dăuna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;

**poluant** - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;

**prejudiciu** - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare ori dezastre;

**proiect** - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică extragerea resurselor minerale;

**public interesat** - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizională privind mediul, ori care are un interes în cadrul respectivei proceduri; în sensul acestei definiții, organizațiile neguvernamentale care promovează protecția mediului și care îndeplinesc condițiile prevăzute de legislația în materie sunt considerate ca având un interes;

**raport de mediu** - parte a documentației planurilor sau programelor care identifica, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor rationale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă;

**reconstrucție ecologică** - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale și menținerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

**regulament al ariei naturale protejate** - documentul în care se includ toate prevederile legate de activitățile umane permise și modul lor de aprobare, precum și activitățile restricționate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

**resurse naturale** - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile - minerale și combustibili fosili, regenerabile - apă, aer, sol,

floră, fauna sălbatică, inclusiv cele inepuizabile - energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;

**rețea ecologică "Natura 2000"** - rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecție specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice;

**rețea națională de arii naturale protejate** - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes național, comunitar și internațional;

**sit de importanță comunitară** - situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii;

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

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

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

**specii prioritare** - speciile pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporției reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

**specii protejate** - orice specie aparținând florei și faunei sălbatice care beneficiază de un statut legal de protecție;

**stare de conservare a unui habitat natural** - totalitatea factorilor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi pot afecta pe termen lung distribuția, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții: a). arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere; b). are structura și funcțiile specifice necesare



pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare; c). speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;

**stare de conservare a unei specii** - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții: a). datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural; b). arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil; c). există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

**substanță** - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;

**substanța periculoasă** - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;

**sursă de radiații ionizante** - entitate fizică, naturală, realizată sau utilizată ca element al unei activități care poate genera expuneri la radiații, prin emiterie de radiații ionizante sau eliberare de substanțe radioactive;

**tipuri de habitate naturale de interes comunitar** - acele tipuri de habitate care: a). sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural; b) au un areal natural redus ca urmare a restrângerii acestuia sau datorită faptului că în mod natural suprafața sa este redusă; c). sunt eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru România: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică;

**habitate naturale prioritare** - tipurile de habitate naturale în pericol de dispariție, pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate particulară, ținând cont de proporția arealului lor natural de răspândire;

**titularul planului** - solicitantul aprobării de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publică care inițiază un proiect sau entitățile aflate în subordinea/sub autoritatea autorităților publice centrale;

**zonă umedă** - întindere de bălți, mlaștini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este stătătoare sau curgătoare, dulce, salmastra sau sărată, inclusiv întinderea de apă marină a cărei adâncime la reflux nu depășește 6 m.

## Introducere

Raportul de mediu elaborat pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș", titular Orașul Miercurea Nirajului, a fost solicitat de către Agenția pentru Protecția Mediului Mureș prin Decizia etapei de încadrare.

Fondul forestier vizat este situat în bazinul hidrografic al râului Niraj, afluent de stânga al râului Mureș în dreptul orașului Ungheni și în bazinul hidrografic al râului Târnavă Mică, afluent de dreapta al râului Târnavă, care la rândul lui este afluent de stânga al râului Mureș în dreptul localității Coșlariu. Principalul afluent al râului Târnavă Mică în zona este pârâul Roua. Amenajamentul silvic reglementează producția silvică, fondul forestier fiind administrat de Ocolul Silvic Târgu Mureș și Ocolul Silvic Sovata, județul Mureș.

U.P. I Miercurea Nirajului din punct de vedere fizico – geografic este situată în Unitatea Carpato – Transilvană (I), Depresiunea Transilvaniei (D), Dealurile (Podișul) Târnavelor (11), Dealurile dintre Mureș și Târnavă Mică (o), mai exact în Dealurile Nirajului (parcelele 29 – 31, 34 – 36, 39 – 41 și 829), Dealurile Mureșului (parcelele 43 – 45, 48, 53, 54, 63 și 102), Subcarpații (Dealurile) Târnavelor (parcelele 2, 9, 10 – 16, 18 – 20 și 25) și Podișul Dumbrăveni (parcelele 56 – 60).

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. I Miercurea Nirajului sunt situate în județul Mureș, pe raza comunelor Miercurea Nirajului, Gălești, Bereni, Vărgata și Fântânele. Suprafața fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, **este de 452,5 ha.**

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, a fost trecut prin Conf I –a și a- II-a de amenajare.

Această lucrare este întocmită având în vedere cerințele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obținerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului prevăzute în:

- a) H.G. nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe care transpun Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului;
- b) Ordinul nr. 995 din 21 septembrie 2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr.1076/2004.
- c) Ordinul nr. 117 din 02/02/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.
- d) O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr.265/2006

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietatea Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș, a fost realizat de S.C. TEHNOSILV S.R.L.

## Aspecte privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Evaluare de mediu pentru planuri și programe reprezintă un concept și în același timp un instrument preluat în legislația românească prin transpunerea Directivei 2001/42/EC (SEA Directive). În legislația europeană conceptul se numește Evaluare Strategică de Mediu (ESM), termen care face referire la caracterul sau de planificare strategică, anticipată. În România acesta a fost preluat ca evaluare de mediu pentru planuri și programe.

ESM este asociată cu sisteme complexe de evaluare. Această complexitate este în mod evident determinată de obiectivele ESM, foarte cuprinzătoare și extrem de vulnerabile la politica decizională din domeniile cu incidență. Prin urmare, procesul ESM nu este unul stereotipic, ci mai degrabă adaptat contextului geopolitic și economic al fiecărei unități administrative la care se raportează. Pornind de la aceste aspecte, au fost dezvoltate diverse moduri de abordare în evaluarea strategică de mediu.

Experiența științifică și practică în domeniu a făcut posibilă identificarea unor dimensiuni comune pe care le implică toate sistemele ESM, între care următoarele au o importanță deosebită:

#### a) Dimensiunea politică.

Se referă la măsura sau modul în care politicile de planificare încorporează ESM în structura lor. Doua modele consacrate de planificare sunt elocvente în această privință, modelul linear de planificare și modelul ciclic de planificare, cu importante consecințe asupra procesului de evaluare strategică. Primul model, planificarea lineară, beneficiază de un cadru de desfășurare rigid, care nu permite schimbări rapide sau adaptări în funcție de context. Modelul ciclic de planificare se desfășoară într-un cadru flexibil, adaptat complexității și dinamicii sistemelor de luare a deciziilor, inițiatorii își asumă un rol activ, de manager al grupurilor implicate, cu evidente avantaje și în ce privește aplicarea procedurilor ESM.

#### b) Dimensiunea decizională

Aceasta se referă la deciziile cu privire la prioritățile de dezvoltare (creștere economică necondiționată, gestiune eficientă a resurselor mediului). În ultimii 25 de ani s-au lansat numeroase dezbateri privind gestiunea eficientă a resurselor, dar chiar dacă la nivel politic aceasta este considerată o necesitate stringentă, la nivel microscalar deciziile sunt în continuare propulsate exclusiv de interese economice.

#### c) Dimensiunea de evaluare a mediului

Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsură de precauție, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o măsură destul de limitativă, având în vedere că procedura EIA intervine relativ târziu în procesul decizional și acționează mai mult ca un instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a răspuns deja la întrebările de înalt nivel referitoare la locul sau tipul de dezvoltare ce trebuie aplicată, iar EIM se va putea axa doar pe măsurile de reducere și ameliorare a impactului.

În ceea ce privește aplicarea ESM la planurile de amenajare a teritoriului, următoarele avantaje pot fi menționate:

- Management de mediu durabil. ESM poate determina o integrare efectivă a considerentelor de mediu în întocmirea planurilor de amenajare a teritoriului. De asemenea, o bună aplicare a ESM oferă din timp semnale de avertizare cu privire la

opțiunile de dezvoltare care nu asigură o dezvoltare durabilă, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când încă există alternative majore, începând de la nivelul Planului Național de Amenajare a Teritoriului și până la nivelul localităților urbane sau al comunelor. Ca atare, ESM facilitează o mai bună luare în considerare a criteriilor de mediu în formularea planurilor de amenajare care creează cadrul pentru proiectele specifice.

- Sporirea eficienței procesului decizional prin implicarea publicului care va determina reducerea numărului de contestații la nivelul EIM sau reducerea costurilor prin evitarea unor acțiuni corective ulterioare.
- Sporirea eficienței instituționale prin lărgirea spațiului de participare a publicului, care va determina o mai mare credibilitate și transparență a procesului de planificare. Un plan de
- amenajare va deveni mai eficace dacă valorile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local sau ale specialiștilor vor fi încorporate în procesul de luare a deciziei.
- Întărirea cadrului EIM pentru proiecte. ESM oferă un cadru favorabil pentru acordurile unice privind proiectele supuse EIM, ajutând astfel la o mai bună focalizare și eficientizare a EIM la nivel de proiect, ceea ce va duce la o reducere a timpului și eforturilor necesare întocmirii acestora.

Din punct de vedere procedural, se poate menționa că ESM este un instrument folosit în mod sistematic la cel mai înalt nivel decizional, care facilitează, încă de foarte devreme, integrarea considerentelor de mediu în procesul de luare a deciziilor, conduce la identificarea măsurilor specifice de ameliorare a efectelor și stabilește un cadru pentru evaluarea ulterioară a proiectelor din punct de vedere al protecției mediului. Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsura de precauție la nivel decizional înalt, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit a fi o măsură destul de limitativă, având în vedere că procedura EIA intervine relativ târziu în procesul decizional în cazul planurilor și programelor.

### **Principii privind silvicultura și siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu**

Evaluare de mediu pentru planuri și programe reprezintă un concept și în același timp un instrument preluat în legislația românească prin transpunerea Directivei 2001/42/EC (SEA Directive). În legislația europeană conceptul se numește Evaluare Strategică de Mediu (ESM), termen care face referire la caracterul sau de planificare strategică, anticipată. În România acesta a fost preluat ca evaluare de mediu pentru planuri și programe.

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

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „**statut de conservare favorabil**” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de statut de conservare favorabil este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate (Natura 2000 și pădurile,

C.E., D.G.M.).

**Articolul 4 al Directivei Habitate** afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice, se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se schimbe categoria de folosință a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

**Articolul 6 al Directivei Habitate** stipulează ca planurile sau proiectele care nu au legătură directă sau nu sunt necesare în gospodărirea siturilor natura 2000 dar care ar putea avea un efect semnificativ asupra lor, fie individual fie în combinație cu alte planuri și proiecte, trebuie supuse unei evaluări corespunzătoare a efectelor asupra siturilor.

***În acest context, amenajamentul fondului forestier proprietatea Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș, administrat de O.S. Târgu Mureș și O.S. Sovata, din cadrul Direcției Silvice Mureș este supus evaluării privind impactul asupra mediului.***

Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului („Directiva SEA”) a intrat în vigoare la 21 iulie 2001 și a fost transpusă în legislația română prin H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind *parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.*

Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea și adoptarea planurilor și programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea și luarea în considerare în acest proces a potențialelor efecte semnificative asupra mediului. Elaborarea raportului de mediu și integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea planurilor și programelor reprezintă un proces iterativ care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile.

**Obiectivele raportului de mediu** sunt, în principal, identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențial semnificative asupra mediului ale implementării planului și programului, precum și a alternativelor posibile ale planului sau programului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe (SEA) diferă față de evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte (EIA). Cel mai important aspect care diferențiază cele două proceduri este acela că, datorită complexității unui plan sau program față de un proiect, raportul SEA nu are un conținut detaliat din punct de vedere tehnic, adică nu conține date tehnice detaliate și precise, în timp ce raportul EIA conține aceste date.

## **1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE**

Obiectul prezentei lucrări îl constituie amenajarea fondului forestier ce aparține Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș. Prezentul proiect de amenajament al suprafeței păduroase urmărește asigurarea continuității funcțiilor de protecție și de producție, astfel încât să se asigure în mod permanent condiții normale de mediu și valorificarea superioară a materialului lemnos, cu respectarea strictă a regimului silvic. În acest fel, pădurea luată în studiu este tratată ca o unitate de producție și protecție, UPI, echivalentă celor existente în structura

R.N.P., pentru care reglementarea procesului de bioproducție și bioprotecție se face în mod similar.

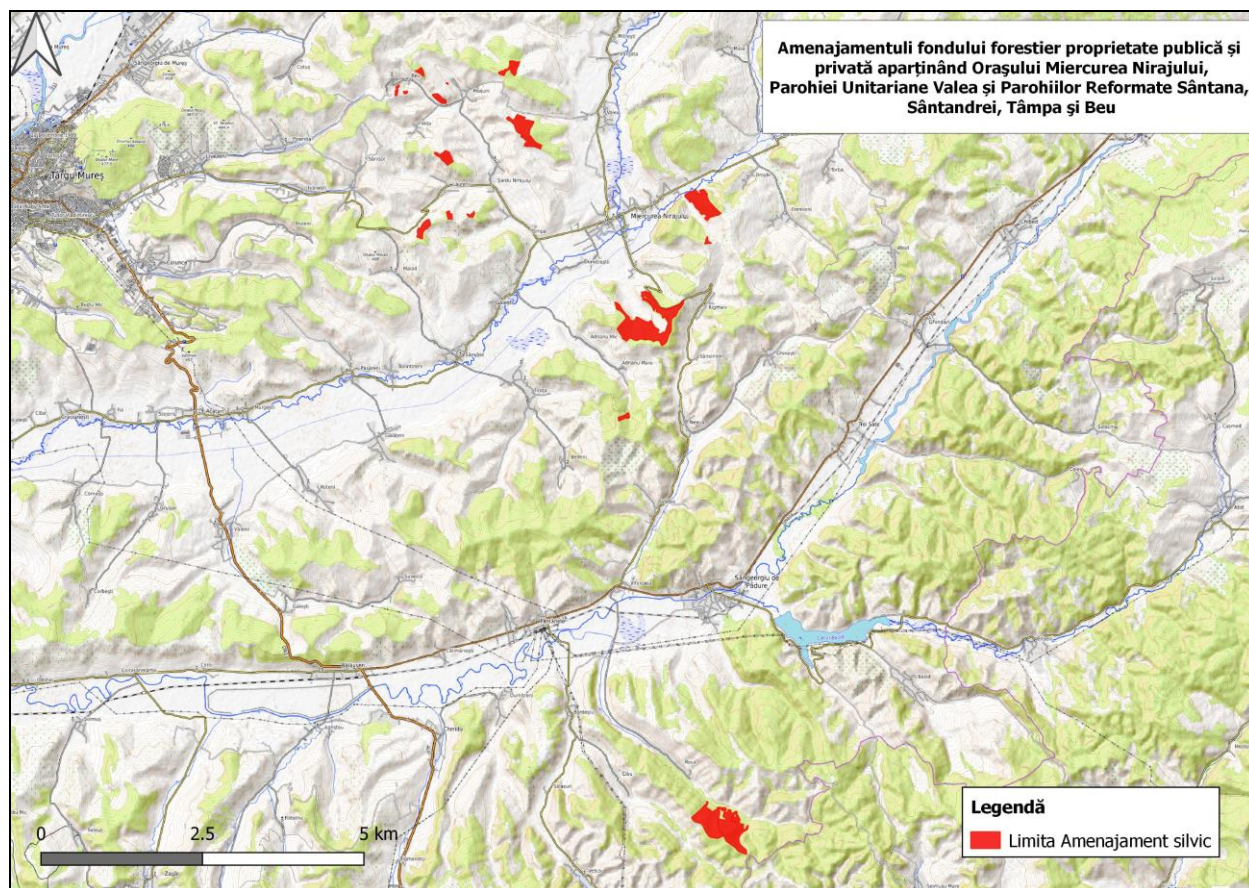


fig.1 Amplasarea planului în teritoriu

Planurile de exploatare și cultură au fost întocmite pentru 10 ani, începând cu anul 01.01.2017, iar planul de amenajament conține prevederi ce asigură continuitatea funcțională și în viitor, după 2016.

Această lucrare este întocmită având în vedere cerințele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obținerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului.

### 1.1. Conținutul planului (amenajamentului silvic)

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. Definirea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

**1. 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 informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;



- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

**2. Conducerea pădurii prin amenajament** spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

**3. Prin planificarea recoltelor** se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru fiecare unitate de producție a ocolului silvic studiat a fost elaborat câte un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial - administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social - economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- conservarea biodiversității;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

## 1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

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

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea **autoconservării**. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. *Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente*. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de

exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

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

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

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

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se rețin:

- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.
- conservarea speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate ROSPA0028 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului și ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;
- odată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții. Masa lemnoasă rezultată, conform cap. 15.4 – „Evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți” - va fi asimilată, în actele de punere în valoare, ca produse secundare obținute din rărituri
- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.



Stabilirea posibilității după criteriul claselor de vârstă

SITUAȚIA LA 01.01.2017				SUPRAFAȚA PERIODICĂ I 2017 – 2036					SUPRAFAȚA PERIODICĂ			
Clasa de vârstă	Suprafața ha	Volum m <sup>3</sup>	Creștere curentă m <sup>3</sup>	Suprafața ha	Volum inclusiv creșterea prod. totale pe 5 ani (m <sup>3</sup> )				II Suprafața ha	III Suprafața ha	IV Suprafața ha	V Suprafața ha
					V <sub>I</sub> ( / 30 ani)	V <sub>K</sub> ( / 20 ani)	V <sub>J</sub> ( / 20 ani)					
I	28,2	326	71	-	-	-	-	-	4,9	-	-	23,3
II	27,5	3284	199	2,4	-	-	-	268	11,9	9,2	4,0	-
III	113,7	22018	685	51,2	-	3964	-	6906	11,4	16,8	2,7	31,6
IV	161,8	41026	803	2,3	-	-	-	686	-	29,2	67,0	63,3
V	39,5	13302	193	-	-	-	-	-	7,7	21,7	10,1	-
VI	53,8	16670	281	15,8	-	1253	1482	1034	38,0	-	-	-
VII	8,4	923	25	8,4	-	-	-	1048	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>432,9</b>	<b>97549</b>	<b>2257</b>	<b>80,1</b>	-	<b>5217</b>	<b>1482</b>	<b>9942</b>	<b>73,9</b>	<b>76,9</b>	<b>83,8</b>	<b>118,2</b>
NORMAL				<b>78,7</b>	-				<b>78,7</b>	<b>78,7</b>	<b>78,7</b>	<b>118,1</b>
DIFERENȚA +/-				+1,4	-				-4,8	-1,8	+5,1	+0,1
<b>Indicator de posibilitate prin procedeul deductiv: <math>P = V_i/30 + V_k/20 + V_j''/20 + V_j'/10 = 1329 \text{ m}^3/\text{an}</math></b>												

ORGANIZAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE ȘI STABILIREA POSIBILITĂȚII

DUPĂ CRITERIUL CLASELOR DE VÂRSTĂ - SITUAȚIE RECAPITULATIVĂ

S.P.

La aplicarea amenajamentelor silvice vor fi asigurate structurile echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor pe fiecare unitate de producție, iar din punct de vedere al obiectivelor siturilor Natura 2000, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversității.

La implementarea amenajamentelor silvice se vor respecta întocmai normele silvice („Normele tehnice” nr.3/2000). La ansamblul lucrărilor de conservare, se indică numai efectuarea de lucrări de igienă (1 mc/ha) și promovarea nucleelor existente de regenerare, cu menținerea funcțiilor de protecție a solului, funcției peisagere și a biodiversității. Pe deceniu nu se vor depăși 10% din volumul inițial (recomandare ICAS).

## **LUCRĂRI DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR**

**Rărituri:** au fost propuse în arboretele cu consistența 0,9 – 1,0 și vârsta cuprinsă între 25 și 75 ani (în medie 58 ani), pe o suprafață de 77,8 ha. În unitatea amenajistică 829C, cu vârsta de 20 ani, se propune, la începutul deceniului o curățire, urmând ca spre sfârșitul perioadei, să fie parcurse cu prima răritură, considerând că la vremea aceea arboretul a realizat consistența necesară.

În gorunete, făgete și goruneto-făgete, unde sunt încadrate și arboretele din unitatea studiată, prin proporționarea judicioasă a compoziției, trebuie acordată și menținută poziția dominantă a gorunului și formarea de arborete amestecate și etajate, cu participarea activă a fagului și a speciilor de amestec, fără de care nu este posibilă conducerea arboretelor la vârste mari, în vederea obținerii de lemn de valoare pentru furnire și cherestea și efecte de protecție superioare. Rășinoasele introduse în trecut în completarea regenerării naturale, trebuie extrase treptat, la dimensiuni valorificabile economic sau chiar mai devreme, dacă ele stânjenesc dezvoltarea gorunului.

Prin această lucrare se va urmări continuarea procesului de rărire și crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rărirea arboretului în porțiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave. De asemenea, lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale spre compoziția țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țel ul de gospodărire fixat.

Deoarece fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-și creșterea și dezvoltându-și coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obișnuiește pentru speciile de umbră.

Prin efectuarea de rărituri în făgete, mai ales în cele de productivitate superioară și mijlocie, se va urmări creșterea calității lemnului produs, accentul punându-se pe majorarea proporției de lemn pentru furnire și derulaj și a celui pentru cherestea de calitate superioară.

Se va extrage în deceniu circa 7% (1345 m<sup>3</sup>) din volumul total al arboretelor de parcurs cu rărituri, ceea ce reprezintă o intensitate de 17,3 m<sup>3</sup>/ha. Volumul de extras pe specii reflectă și el scopurile prezentate mai sus, după cum se observă și din tabelul 6.3.1.: 43% carpen, 42% gorun, 13% diverse rășinoase și 2% diverse tari. În ceea ce privește periodicitatea lucrării în toate cazurile s-a prevăzut o singură intervenție, excepție făcând arboretele din unitățile amenajistice 40A și 41A cu câte două intervenții, având în vedere vârsta (25 ani) și consistența (1,0) arboretelor.

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

**Curățiri:** se vor executa în unitățile amenajistice 35A și 829C, pe o suprafața de 2,9 ha, vârsta medie 13 ani și consistența medie 0,9. Se va extrage un volum de 10 m<sup>3</sup>, cu o intensitatea de 3,5 m<sup>3</sup>/ha.

Aceste lucrări se efectuează începând cu stadiul de nuieliș, când arboretele realizează înălțimea medie de 8 – 10 m, respectiv începând cu vârsta de 10 – 15 ani, în funcție de clasa de producție. Se extrag în primul rând exemplarele rănite prin exploatări și rămase nereceptate, cele cu vârful rupt, apoi cele cu trunchiuri strâmbe, crăcoase și înfurcitate, cele provenite din lăstari și cele care nu se încadrează în ritmul normal de creștere a majorității arborilor și au tendința să devină predominante, lărgindu-și coroana, în dauna creșterii celor din jur. Consistența nu se va reduce însă sub 0,80. În consecință, lucrările vor fi de intensitate moderată, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curățirile au ca scop proporționarea intraspecifică și crearea spațiului de dezvoltare a genotipurilor valoroase, se preocupă în mod special de arborii din plafonul superior, fără a neglija subarboretul. În cadrul acestor lucrări de îngrijire se pune accent pe protejarea și favorizarea gorunului, fără a se neglija fagul și chiar carpenul, deci nu se vor extrage decat parțial exemplarele speciilor ajutoare, ele urmând să formeze cel de al doilea etaj – foarte necesar pentru dezvoltarea viitorului arboret. Proporția și dezvoltarea carpenului va fi însă strict condiționată. În același timp, gorunului i se va da prioritate față de exemplarele de pini, larice sau molid, introduse în completarea regenerării naturale sau sub forma culturilor speciale pentru celuloză. Se vor extrage exemplarele uscate, vătămate și în special din speciile pioniere, pentru a nu se ajunge la situații nedorite cu arborete formate preponderent din mesteacăn, salcie căprească, plop tremurător, etc.

În ceea ce privește periodicitatea lucrării, în unitățile amenajistice mai sus menționate, s-a prevăzut o singură intervenție.

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

În deceniul următor, după executarea plantațiilor, în arboretele care vor necesita degajări, se va urmări rădăcirea semințurilor și a desigurilor excesiv de dese, în vederea asigurării unor condiții de dezvoltare mai favorabile tinerei generații. Degajările asigură o mai bună spațiere și dezvoltare a puieților, evitând încetinirea creșterilor, concreșterea mai multor exemplare la bază, eliberarea unor exemplare bine conformate de către elemente precrescătoare (preexistenți), cu tulpini a căror conformație este necorespunzătoare. Se va insista pentru extragerea lăstarilor.

În tipurile de pădure în care intră în amestec paltinul și gorunul, aceste specii vor fi degajate cu deosebită grijă. În arboretele obținute prin introducerea molidului sub forma culturilor speciale pentru celuloză sau în completarea regenerării naturale, acesta va fi menținut numai în proporția corespunzătoare compoziției țel, stabilită prin amenajament. Oriunde însă molidul sau pinul, introduse în făgete, tind să formeze arborete pure, prin degajări și, ulterior prin curățiri și rărituri, se vor promova speciile naturale valoroase (fag, gorun ș.a.) urmărind realizarea de arborete amestecate viabile. Rășinoasele excedentare față de compoziția țel vor fi extrase treptat, prin lucrări de îngrijire, fără a se forma goluri.

În general, degajările în pădurile de fag, unde speciile de amestec nu sunt numeroase și au putere redusă de coplesire, încep mai târziu decât la alte specii.

**Tăieri de igienă:** această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului

lemnos din păduri. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 208 m<sup>3</sup>/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,87 m<sup>3</sup>/an/ha.

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

Ținând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformat, bolnave, rupte, rănite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație.

Posibilitatea de produse secundare este de 136 m<sup>3</sup>/an. De subliniat, că **posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață**, volumul de extras fiind orientativ. În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii					
		Totală	Anuală	Total	Anual	CA	GO	FA	DR	DM	DT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	2,9	0,3	10	1	-	-	-	-	-	1
	<b>Total</b>	<b>2,9</b>	<b>0,3</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	-	<b>1</b>
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	77,8	7,8	1345	135	59	56	-	17	1	2
	<b>Total</b>	<b>77,8</b>	<b>7,8</b>	<b>1345</b>	<b>135</b>	<b>59</b>	<b>56</b>	-	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	80,7	8,1	1355	136	59	56	-	17	1	3
	<b>Total</b>	<b>80,7</b>	<b>8,1</b>	<b>1355</b>	<b>136</b>	<b>59</b>	<b>56</b>	-	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	238,0	238,0	2075	207	55	62	85	-	-	5
	<b>Total</b>	<b>238,0</b>	<b>238,0</b>	<b>2075</b>	<b>207</b>	<b>55</b>	<b>62</b>	<b>85</b>	-	-	<b>5</b>

- DR – pin silvestru, pin negru, molid, larice;
- DM – plop tremurător, salcie căprească, tei;
- DT – salcâm, paltin de munte, frasin, stejar, stejar roșu, jugastru.

**VOLUMUL TOTAL DE MASĂ LEMNOASĂ POSIBIL DE RECOLTAT**

Volumul total de recoltat în deceniu

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii					
		Totală	Anuală	Total	Anual	CA	GO	FA	DR	DM	DT

Produse principale	IV	68,9	6,9	12050	1205	699	224	160	42	42	38
	<b>Total</b>	<b>68,9</b>	<b>6,9</b>	<b>12050</b>	<b>1205</b>	<b>699</b>	<b>224</b>	<b>160</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>38</b>
Tăieri de conservare	II	8,3	0,8	134	13	2	1	1	8	-	1
	<b>Total</b>	<b>8,3</b>	<b>0,8</b>	<b>134</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	80,7	8,1	1355	136	59	56	-	17	1	3
	<b>Total</b>	<b>80,7</b>	<b>8,1</b>	<b>1355</b>	<b>136</b>	<b>59</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	238,0	238,0	2075	207	55	62	85	-	-	5
	<b>Total</b>	<b>238,0</b>	<b>238,0</b>	<b>2075</b>	<b>207</b>	<b>55</b>	<b>62</b>	<b>85</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
<b>Total general</b>	<b>II</b>	<b>8,3</b>	<b>0,8</b>	<b>134</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
	<b>IV</b>	<b>387,6</b>	<b>253,0</b>	<b>15480</b>	<b>1548</b>	<b>813</b>	<b>342</b>	<b>245</b>	<b>59</b>	<b>43</b>	<b>46</b>
	<b>Total</b>	<b>395,9</b>	<b>253,8</b>	<b>15614</b>	<b>1561</b>	<b>815</b>	<b>343</b>	<b>246</b>	<b>67</b>	<b>43</b>	<b>47</b>

- DR – pin silvestru, pin negru, molid, larice;
- DM – plop tremurător, salcie căprească, tei;
- DT – salcâm, paltin de munte, frasin, stejar, stejar roșu, jugastru.

## **LUCRĂRI DE AJUTORAREA REGENERĂRILOR NATURALE ȘI DE ÎMPĂDURIRE**

Prin elaborarea acestui plan s-a urmărit refacerea cât mai rapidă a ecosistemului forestier, pe terenurile destinate împăduririi, folosind speciile cele mai indicate din punct de vedere economic sau ecologic. Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu ocazia lucrărilor de teren, de nevoile de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite. La elaborarea acestui plan s-au aplicat îndrumările și normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafețelor parcurse cu tăieri și asigurarea densității optime a arboretelor.

Ca și lucrări de ajutorare a regenerării naturale s-a propus extragerea subarboretului (unitățile amenajistice 19J și 44), pe o suprafață de 2,2 ha, extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent (unitatea amenajistică 59G), pe o suprafață de 0,2 ha și provocarea drajonării la arboretele de salcâm (unitatea amenajistică 16C), pe o suprafață de 0,7 ha pentru a favoriza instalarea semințișului natural.

La fel de importante sunt și lucrările de îngrijire a regenerării naturale, astfel s-a prevăzut receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate pe o suprafață de 1,4 ha (unitățile amenajistice 14B, 18C, 19E, 19J, 58F, 59C și 59G) în arborete ce sunt prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare.

Împăduririle propuse după tăierile progresive (de racordare), se vor executa pe o suprafață de 3,1 ha și vizează arboretele din unitățile amenajistice 18C, 19E, 19J și 58F. În aceste arboretele se vor executa împăduriri pe 10% - 30% din suprafață, având în vedere că în unitățile amenajistice există semințiș natural utilizabil pe circa 60% - 90% din suprafață, iar până la lichidarea arboretelor se estimează că regenerarea naturală va fi asigurată pe cel puțin 70% din suprafață.

Împăduririle propuse după tăierile de conservare, se vor executa în unitatea amenajistică 44, pe o suprafață de 1,9 ha. Împăduririle se vor realiza pe 30% din suprafața unității amenajistice întrucât în prezent nu există semințiș natural utilizabil și consistența este scăzută (0,6). Lucrările de regenerare care vizează împăduririle de executat după tăierile rase, se vor executa pe o suprafață de 37,7 ha în toate arboretele ce vor fi parcurse în acest deceniu cu tăieri rase pe parchete mici (unitățile amenajistice %2A, %2B, 12B, 12C, 13B, 13F, 13H, 13J, 19B, 19D, 30B, 35C, 36A, 36C, %39, 58E și 59B), respectiv pe o suprafață de 6,1 ha în arboretele ce au fost parcurse cu tăieri rase neurmărite de împăduriri în deceniu trecut (unitățile amenajistice 13L, 13N, 13P și 53C). Atât în cazul arboretelor din unitățile amenajistice %2A, %2B, 12B, 12C, 13B, 13F, 13H, 13J, 30B, 35C, 36A, 36C, și %39, arborete total derivate de carpen și a arboretelor din unitățile amenajistice 19B și 19D, plantații de pin negru și pin silvestru, în care tăierile rase vor avea caracter de substituție cât și a arboretelor din unitățile amenajistice 13L, 13N, 13P și 53C (clasă de regenerare), împăduririle se vor executa pe toată suprafața, având în vedere că în unitățile amenajistice nu există semințiș natural utilizabil, în vederea revenirii la tipul natural fundamental de pădure.

În arboretele care nu au închis starea de masiv (unitățile amenajistice 2E, 2F, 12E, 13D, 13G, 13I, 36B și 36D), împăduririle vor avea caracter de completări pe o suprafață de 7,1 ha. Completări în arboretele nou create, se vor executa pe o suprafață estimată la 9,8 ha, în toate arboretele în care se propun lucrări de împădurire.

Trebuie subliniat că toate împăduririle și completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii principale de bază (fag și gorun), fără a neglija speciile de amestec precum paltinul de munte și frasinul.

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere nou create, se vor executa revizuri (2 intervenții în deceniu), mobilizări (12 intervenții în deceniu) și descopleșiri (2 intervenții în deceniu) conform *Normei tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurii și de împădurire a terenurilor degradate nr. 1/2000*.

În total (împăduriri + completări), se vor planta 65,7 ha din care 74% cu gorun, 12% cu frasin, 10% cu paltin de munte și 4% cu fag. Se vor folosi un număr de 328,5 mii puieți: 242,5 mii puieți de gorun, 40,5 mii puieți de frasin, 33,0 mii puieți de paltin de munte și 12,5 mii puieți de fag.



Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Simbol	Categoria de lucrări	Supr. ( ha )
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>4,5</b>
A.1.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	<b>3,1</b>
A.1.5.	Extragerea subarboretului	2,2
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	0,2
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	0,7
A.2.	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	<b>1,4</b>
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	1,4
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>48,8</b>
B.2.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	<b>5,7</b>
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	3,1
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	1,9
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	0,7
B.3.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</i>	<b>43,1</b>
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)	41,1
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	2,0
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>16,9</b>
C.1.	<i>Completări în arboretele tinere existente</i>	7,1
C.2.	<i>Completări în arboretele nou create (20%)</i>	9,8
<b>D.</b>	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>904,3</b>
D.1.	<i>Îngrijirea culturilor tinere existente</i>	10,1
D.2.	<i>Îngrijirea culturilor tinere nou create</i>	894,2

**Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale, la nivel de amenajament**

u.a.	Sup	Vol + 5 cr.	Urg de regen	Cons arb	Supr sem util	PRM	Nr. interv		Felul tăierii	Volum de extras
							Tot	dec		

-	ha	mc	-	zecimi	zecimi	ani	-	-	-	Mc
%2A	4,9	958	25	0,8	-	10	1	1	T. rase benzi alterne. Împăduriri Îngrijirea culturilor	958
%2B	2,7	526	25	0,8	-	10	1	1	T. rase benzi alterne. Împăduriri Îngrijirea culturilor	526
10B	6,3	2042	25	0,9	-	20	3	2	T. progresive (însăm. p. lum.)	1166
12B	0,6	103	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	103
12C	5,8	1276	25	0,8	-	10	1	1	T. rase benzi alterne. Împăduriri Îngrijirea culturilor	1276
13B	8,5	1814	25	0,9	-	10	1	1	T. rase benzi alterne. Împăduriri Îngrijirea culturilor	1814
13F	1,0	170	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	170
13H	2,2	377	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	377
13J	2,1	341	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	341
14B	5,7	1253	32	0,7	0,3	20	3	2	T. progresive (însăm., p. lum.) Îngrijirea semințșului	720
16C	1,7	169	32	0,7	-	10	1	1	Crâng – tăiere de jos Ajutorarea regenerării naturale	169
18C	2,1	409	26	0,4	0,9	10	1	1	T. progresive (racordare), Împăd. Îngrijirea semințșului	409
19B	1,0	178	33	0,7	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	178
19D	1,0	183	27	0,5	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	183
19E	1,0	243	26	0,6	0,8	10	2	2	T. progresive (p. lum., rac.), Împăd. Îngrijirea semințșului	243
19J	1,0	164	26	0,5	0,8	10	2	2	T. progresive (p. lum., rac.), Împăd. Îngrijirea semințșului	164
30B	3,1	565	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	565

35C	0,5	147	25	0,7	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	147
36A	0,6	185	25	0,7	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	185
36C	1,2	354	25	0,7	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	354
%39	1,8	214	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	214
58E	0,4	51	27	0,6	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	51
58F	8,4	1048	15	0,3	0,6	10	1	1	T. progresive (racordare), Împăd. Îngrijirea semînţişului	1048
59B	0,3	48	27	0,6	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	48
59C	4,1	1259	27	0,6	0,4	20	2	1	T. progresive (punere în lumină) Îngrijirea semînţişului	516
59G	0,9	223	32	0,7	0,3	20	3	2	T. progresive (însăm. p. lum.) Îngrijirea semînţişului	125
<b>Total</b>	<b>68,9</b>	<b>14300</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>12050</b>
<b>Recapitulaţie pe urgenţe</b>										
1	8,4	1048	-	-	-	-	-	-	-	1048
2	51,2	11429	-	-	-	-	-	-	-	9810
3	9,3	1823	-	-	-	-	-	-	-	1192
<b>Total</b>	<b>68,9</b>	<b>14300</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>12050</b>

Ordinea orientativă de parcurs cu tăieri: 58F, 18C, 19J, 19E, 10B, 14B, 59G, 19D, 58E, 59B, 59C, 35C, 36A, 36C, %2A, %2B, 12B, 12C, 13F, 13H, 13J, 30B, %39, 13B, 16C şi 19B.

#### Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru) – extras din planul de amenajare

```
*****
*   |TIP| C |DST.* |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
*   | F | O | *ELM. | SUPRAF | V | C | % |   |   | VOLUM | L U C R A R I   P R O P U S E | VOLUM | %EXT.*
* U.A. | U | N |COL.* |   |   | R | L |ARB. | VOLUM | 5XCR | + |   |   |   |   | DE |
*   | N | S | *ARB. | ELM. | S. | P |   |   |   | 5XCR |   |   | RECOLTAT | PRIMA *
*   | C | . | *   |   |   |   | LUC. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
*****
```



*	Compozitie tel : 8 GO 2FR										*
* 13 H	* CA	2.2	55	3	70	312	65	377	T.RASE,IMPADURIRI	377	*
*	-----										*
*	6   0.8	3	2.2	55	3   70	312	65	377	INGRIJIREA CULTURILOR	377	*
*	-----										*
*	Compozitie tel : 8 GO 2FR										*
* 13 J	* GO	0.2	110	3	70	23	5	28	T.RASE,IMPADURIRI	28	*
*	* CA	1.9	55	3	70	258	55	313	INGRIJIREA CULTURILOR	313	*
*	-----										*
*	6   0.8	4	2.1	55	3   70	281	60	341		341	*
*	-----										*
*	Compozitie tel : 8 GO 2FR										*
* 14 B	* GO	2.9	110	3	70	570	30	600	T.PROGRESIVE (insam,p lum)	276	*
*	* GO	1.7	80	3	70	365	30	395	INGRIJIREA SEMINTISULUI	186	*
*	* CA	1.1	50	3	60	228	30	258		258	*
*	-----										*
*	6   0.7	6	5.7	110	3   68	1163	90	1253		720  57	*
*	-----										*
*	Compozitie tel : 8 GO 2FR										*
*	Semintis natural: 10 GO /0.3 S Mixt										*
* 16 C	* SC	1.5	25	4	70	119	35	154	CRING-TAIERE DE JOS	154	*
*	* JU	0.2	25	4	70	15		15	AJUTORAREA REG NATURALE	15	*
*	-----										*
*	6   0.7	4	1.7	25	4   70	134	35	169		169	*
*	-----										*
*	Compozitie tel : 8 GO 2FR										*
* 18 C	* GO	1.1	120	3	75	189		189	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	189	*
*	* FA	0.2	100	3	65	50		50	INGRIJIREA SEMINTISULUI	50	*
*	* GO	0.2	75	3	70	40		40		40	*
*	* CA	0.6	75	3	70	130		130		130	*
*	-----										*
*	6   0.4	2	2.1	120	3   71	409		409		409	*
*	-----										*
*	Compozitie tel : 8 GO 1PAM 1FA										*
*	Semintis natural: 8 GO 1FA 1PAM /0.9 S Mixt										*

### Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru) – continuare

*****												
*	TIP	C	DST.*									*
*	F	O	* ELM.	SUPRAF	V	C	%		VOLUM	LUCRARI PROPUSE	VOLUM	%EXT.*
* U.A.	U	N	COL.*		R	L	ARB.	VOLUM	5XCR	+	IN	DE
*	N	S	* ARB.	ELM.	S.	P			5XCR		RECOLTAT	PRIMA
*	C	.	*				LUC.			DECENIUL I		*

*	.	HM *	HA	ANI		M.C.	M.C.	M.C.		M.C.	INT.	*
* 19 B		* PIN	0.8	55	3	90	118	20	138	T.RASE, IMPADURIRI	138	*
*		* SC	0.2	45	3	70	30	10	40	INGRIJIREA CULTURILOR	40	*
*												*
*	6   0.7	5	1.0	55	3	85	148	30	178		178	*
*												*
*		Compozitie tel :	8	GO	2FR							*
* 19 D		* PI	0.9	105	4	90	155	10	165	T.RASE, IMPADURIRI	165	*
*		* GO	0.1	85	3	70	18		18	INGRIJIREA CULTURILOR	18	*
*												*
*	6   0.5	3	1.0	105	4	87	173	10	183		183	*
*												*
*		Compozitie tel :	8	GO	2FR							*
* 19 E		* GO	0.9	120	3	70	211		211	T.PROGRESIVE (p lum., rac) IMPAD	211	*
*		* CA	0.1	80	3	70	32		32	INGRIJIREA SEMINTISULUI	32	*
*												*
*	6   0.6	2	1.0	120	3	70	243		243		243	*
*												*
*		Compozitie tel :	8	GO	2FR							*
*		Semintis natural:	10	GO	/0.8 S Mixt							*
* 19 J		* GO	0.7	120	3	70	114		114	T.PROGRESIVE (p lum., rac) IMPAD	114	*
*		* GO	0.2	75	3	70	33		33	INGRIJIREA SEMINTISULUI	33	*
*		* CA	0.1	75	4	60	17		17		17	*
*												*
*	6   0.5	1	1.0	120	3	68	164		164		164	*
*												*
*		Compozitie tel :	8	GO	2PAM							*
*		Semintis natural:	9	GO	1PAM /0.8 S Mixt							*
* 30 B		* GO	0.3	45	3	70	53	10	63	T.RASE, IMPADURIRI	63	*
*		* SC	0.9	45	3	50	146	25	171	INGRIJIREA CULTURILOR	171	*
*		* CA	1.6	45	3	50	205	55	260		260	*
*		* TE	0.3	45	3	55	56	15	71		71	*
*												*
*	4   0.8	10	3.1	45	3	52	460	105	565		565	*
*												*
*		Compozitie tel :	8	GO	2PAM							*
* 35 C		* CA	0.5	70	3	50	137	10	147	T.RASE, IMPADURIRI	147	*
*										INGRIJIREA CULTURILOR		*
*	4   0.7	12	0.5	70	3	50	137	10	147		147	*
*												*
*		Compozitie tel :	8	GO	2PAM							*
* 36 A		* CA	0.6	70	3	50	170	15	185	T.RASE, IMPADURIRI	185	*
*										INGRIJIREA CULTURILOR		*
*	4   0.7	12	0.6	70	3	50	170	15	185		185	*

*	-----									-----	*	
*	Compozitie tel :	8	GO	2PAM							*	
=====												
* 36 C		* CA	1.2	70	3	50	329	25	354	T.RASE, IMPADURIRI	354	*
*										INGRIJIREA CULTURILOR		*
*	4   0.7   12		1.2	70	3	50	329	25	354		354	*
*	-----											*
*	Compozitie tel :	8	GO	2PAM								*
=====												
* 39		* CA	1.8	55	3	50	214		214	T.RASE, IMPADURIRI	214	*
*										INGRIJIREA CULTURILOR		*
*	%   4   0.8   11		1.8	55	3	50	214		214		214	*
*	-----											*
*	Compozitie tel :	8	GO	2PAM								*
=====												
* 58 E		* MO	0.2	40	3	95	22	10	32	T.RASE, IMPADURIRI	32	*
*		* CA	0.2	30	4	50	14	5	19	INGRIJIREA CULTURILOR	19	*
*	-----											*
*	6   0.6   3		0.4	40	3	77	36	15	51		51	*
*	-----											*
*	Compozitie tel :	8	MO	2CA								*
=====												
* 58 F		* FA	0.8	130	2	65	92	10	102	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	102	*
*		* FA	2.5	100	2	70	277	30	307	INGRIJIREA SEMINTISULUI	307	*
*		* FA	5.1	70	2	75	554	85	639		639	*
*	-----											*
*	6   0.3   10		8.4	130	2	72	923	125	1048		1048	*
*	-----											*
*	Compozitie tel :	8	FA	2PAM								*
*	Semintis natural:	10	FA	/0.6 S Grupe								*
=====												
* 59 B		* MO	0.2	40	3	95	20	10	30	T.RASE, IMPADURIRI	30	*
*		* CA	0.1	25	3	50	13	5	18	INGRIJIREA CULTURILOR	18	*
*	-----											*
*	6   0.6   2		0.3	40	3	77	33	15	48		48	*
*	-----											*
*	Compozitie tel :	8	FA	2PAM								*
=====												
* 59 C		* FA	2.1	115	2	65	582	40	622	T.PROGRESIVE (punere lumina)	249	*
*		* GO	0.4	100	2	65	164	10	174	INGRIJIREA SEMINTISULUI	77	*
*		* FA	1.6	85	2	70	418	45	463		190	*
*	-----											*
*	6   0.6   8		4.1	115	2	66	1164	95	1259		516	*
*	-----											*
*	Compozitie tel :	8	FA	2PAM								*
*	Semintis natural:	10	FA	/0.4 S Mixt								*
=====												

### Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru) – continuare

\*\*\*\*\*

* TIP	C	DST.*	ELM.	SUPRAF	V	C	%	VOLUM	5XCR	VOLUM	LUCRARI PROPUSE	VOLUM	%EXT.*
U.A.	U	N	COL.*	ARB.	ELM.	S.	P	LUC.	M.C.	M.C.	M.C.	DE	PRIMA
	C	.	HM*	HA	ANI						DECENIUL I	M.C.	INT.*
* 59 G				* FA	0.2	110	3	70	65	5	70	T.PROGRESIVE (insam, p lum)	39
				* CA	0.2	110	3	50	45		45	INGRIJIREA SEMINTISULUI	25
				* FA	0.2	70	3	75	41	5	46		26
				* CA	0.3	70	3	50	57	5	62		35
-----													
	6	0.7	2		0.9	110	3	61	208	15	223		125 56
-----													
	Compozitie tel :			8	FA	2PAM							
	Semintis natural:			10	FA	/0.3 S Mixt							
-----													
* Total suprafata SUP 68.9 HA Volum = 12850 M.C. Volum + 5xCR = 14300 M.C. Volum de recoltat= 12050 M.C. 174 M.C./HA*													

### PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE

* CAT.!	T!	C	VIR-!	O	COMPOZITIA	ARBORETULUI	VOLUM!	LA	DE EXTRAS	ALTE LUCRARI DE EXECUTAT IN DECENIU										
U.A.	!	!	!	!	COMPOZ. SEM. UTILIZABIL	!	!	!	!	SUPRAFATA										
	!	!	!	!			M.C.!	M.C.!	%!	DENUMIREA LUCRARII	!	!	HA.							
* 25 C	!	2A	!	2!	1.9	!	70	!	0.7*	2GO 2FA 6CA	*	360	!	390	!	10!	39*	!	!	
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	7GO 3FA	*	!	!	!	!	!	*	!	!	
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	PE 0.2 S / Mixt	*	!	!	!	!	!	*	!	!	
-----																				
* 44	!	2E	!	2!	6.4	!	60	!	0.6*	5PI 4PIN 1PAM	*	845	!	945	!	10!	95*	!	!	!
	!	!	!	!	!	!	!	!	!		*	!	!	!	!	!	*	!	!	!
-----																				
* TOTAL: ! ! 8.3 ! 62 ! 0.6* * 1205 ! 1335 ! 10! 134* ! ! 1.9 *																				

### PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR

#### Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

* RARITURI	CURATIRI	DEGAJARI	IGIENA	TOTAL*
U.A.	U.A.	U.A.	U.A.	U.A.
HA	ANI	M.C.	M.C.	CURS
* SUPRA- VIR CON VOLUM	* SUPRA VIR CON VOLUM	* SUPRA VIR CON VOLUM	* SUPRA VIR CON VOLUM	* SUPRA VIR CON VOLUM
* DRUM	* U.A.	* U.A.	* U.A.	* U.A.
* FATA STA SIS ACTUAL CRE	* FATA STA SIS ACT.	* FATA STA SIS ACT.	* FATA STA SIS ACT.	* FATA STA SIS ACT.
* HA	* ANI	* M.C.	* M.C.	* CURS



*=====*																		
* DP001*								*							*		*	*
*-----*																		
*Total drum :								*							*		* 18.5	167* 167*
*=====*																		
* DP002*	9 A	11.4	75 0.9	2599	54  1	5.7	86*							*		*	*	
*	* 9 D	7.9	60 0.9	1999	37  1	4.0	76*							*		*	*	
*	* 31 A	11.3	55 0.9	2384	70  1	6.8	130*							*		*	*	
*-----*																		
*Total drum :		30.6	63 0.9	6982		16.5	292*							*		* 8.8	75* 367*	
*=====*																		
* DP003*	40 A	0.8	25 1.0	47	6  2	1.6	4* 35 A	2.3	10 0.9	21  1	2.3	3*		*		*	*	
*	* 41 A	2.1	25 1.0	172	16  2	4.2	18*							*		*	*	
*	* 43 B	3.0	35 0.9	330	24  1	3.0	54*							*		*	*	
*	* 53 B	20.4	65 0.9	4426	99  1	20.4	345*							*		*	*	
*	* 102 A	9.7	55 0.9	1912	55  1	4.9	86*							*		*	*	
*-----*																		
*Total drum :		36.0	56 0.9	6887		34.1	507*		2.3	10 0.9	21	2.3	3*		*	26.8	242* 752*	
*=====*																		
*Total cat.dr:		66.6	59 0.9	13869		50.6	799*		2.3	10 0.9	21	2.3	3*		*	54.1	484* 1286*	
*=====*																		
* FE001*	14 A	15.2	70 0.9	3739	73  1	15.2	246*							*		*	*	
*-----*																		
*Total drum :		15.2	70 0.9	3739		15.2	246*							*		* 39.8	358* 604*	
*=====*																		
* FE002*	2 C	3.3	30 0.9	390	26  1	3.0	55*							*		*	*	
*	* 20	1.6	70 0.9	423	9  1	0.8	14*							*		*	*	
*-----*																		
*Total drum :		4.9	43 0.9	813		3.8	69*							*		* 42.2	369* 438*	
*=====*																		
* FE003*	58 A	4.0	25 0.9	568	31  1	4.0	94*							*		*	*	
*-----*																		
*Total drum :		4.0	25 0.9	568		4.0	94*							*		* 101.9	864* 958*	
*=====*																		
* FE004*	829 A	2.7	45 0.9	966	39  1	2.7	116*829 C	1.5	20 1.0	106  1	.6	7*		*		*	*	
*	* 829 C	1.5	20 1.0	106	11  1	1.5	21*							*		*	*	
*-----*																		
*Total drum :		4.2	36 0.9	1072		4.2	137*		1.5	20 1.0	106	.6	7*		*		*	
*=====*																		
*Total cat.dr:		28.3	53 0.9	6192		27.2	546*		1.5	20 1.0	106	.6	7*		*	183.9	1591* 2144*	
*=====*																		
*Total grupa :		94.9	58 0.9	20061		77.8	1345*		3.8	13 0.9	127	2.9	10*		*	238.0	2075* 3430*	
*=====*																		
*Total general		94.9	58 0.9	20061		77.8	1345*		3.8	13 0.9	127	2.9	10*		*	238.0	2075* 3430*	
*=====*																		

### **1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante**

Amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național sunt subsecvente Planurilor de management.

Zona studiată este amplasată în estul județului Mureș, într-o zonă sub-montană, ocupată de suprafețe forestiere vaste. Principalele activități existente în vecinătatea planului sunt reprezentate de activitățile silvice, pășunat și turistice.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Reglementările pentru realizarea amenajamentului silvic al vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

În proximitatea prezentului plan sunt în implementare “Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică aparținând Ocolului Silvic Sovata, Direcția Silvică Mureș” și “Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică aparținând Ocolului Silvic Târgu Mureș, Direcția Silvică Mureș”.

Activitățile silvice se desfășoară pe baza unor planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu. Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se adoptă funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori 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 ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este de asemenea nesemnificativ.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Întreaga suprafață nu își schimbă categoria folosință pe durata realizării planului, și nici după finalizarea acestuia.

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

În limitele teritoriale ale Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși desemnarea siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului și ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș

Pădurile identificate în limitele teritoriale ale fondului forestier vizat, reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere vizate de plan prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere, ceea ce face ca ele să întrunească elementele necesare pentru a fi încadrate în categoria "păduri cu valoare conservativă mare". Ca urmare, este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000 să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu, ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social - ecologice și economice ale pădurii.

În continuare se vor enumera câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. plop tremurător);
- îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- degradarea și uscarea arborilor;
- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- presiunea antropică asupra arboretelor;
- pierderi economice importante;
- obținerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra conținutului pădurii;
- anularea competiției interspecifice;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

### **3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV**

#### **3.1. Elemente generale privind cadrul natural al unității**

##### **3.1.1 Geomorfologie**

Din punct de vedere morfologic zona prezintă o fragmentare semnificativă, fiind determinată pe de o parte atât de evoluția paleogeografică și trăsăturile morfostructurale cât și de modelarea ulterioară a apelor curgătoare. În acest context, conform schimbării subunităților geografice, de la zona de contact cu Subcarpații Transilvaniei paralel cu axele marilor văi scad și altitudinile de la est, 600-650 m, la vest, 500 m, dar și de la sud, 650 m, spre nord, 480 m, Josan, 1979; Oancea et al. 1987.

Din punct de vedere geomorfologic pădurea amenajată este încadrată în patru zone distincte:

- Depresiunea Colinară a Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Dealurile Târnavei Mici (1), mai exact Dealurile Nirajului (1.3.) (parcelele 29 – 31, 34 – 36, 39 – 41 și 829);
- Depresiunea Colinară a Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Dealurile Târnavei Mici (1), mai exact Podișul Dumbrăveni (1.6.) (parcelele 56 – 60);
- Depresiunea Colinară a Transilvaniei (VI), Subcarpații Transilvaniei (D), mai exact Dealurile Mureșului (4) (parcelele 43 – 45, 48, 53, 54, 63 și 102);
- Depresiunea Colinară a Transilvaniei (VI), Subcarpații Transilvaniei (D), mai exact Subcarpații (Dealurile) Târnavelor (5) (parcelele 2, 9, 10 – 16, 18 – 20 și 25).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, iar configurația terenului este ondulată, cu excepția unităților amenajistice 14A, 31A, 34V1, 34V2, 43V, 48A și 102V unde configurația terenului este plană. Altitudinea minimă este de 360 m (unitatea amenajistică 18C), iar cea maximă de 610 m (unitatea amenajistică 56A), deci media se situează în jurul valorii de 485 m.

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

- 360 – 400 m	: 36,3 ha ( 8%)
- 401 – 600 m	: 416,2 ha (92%)
<u>TOTAL U.P.</u>	<u>: 452,5 ha (100%)</u>

Expoziția generală a unității de producție este cea nordică și nord – estică, însă datorită fragmentării reliefului de către rețeaua hidrografică se întâlnesc și alte tipuri de expoziții. După gradul de insolație s-a identificat următoarea repartitie pe expoziții:

- expoziții însorite	: 66,3 ha (15%)
- expoziții parțial însorite	: 71,8 ha (16%)
- <u>expoziții umbrite</u>	<u>: 314,4 ha (69%)</u>
<u>TOTAL U.P.</u>	<u>: 452,5 ha (100%)</u>

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la 3<sup>o</sup> pe terenuri plane la 36<sup>o</sup> pe versanții abrupti. Predomină înclinările ușoare la moderate (68%), iar repartitia arboretelor pe categorii de înclinare este următoarea:

- ușoară și moderată (< 16 <sup>o</sup> )	: 306,8 ha (68%)
- repede (16 – 30 <sup>o</sup> )	: 143,8 ha (32%)
- <u>foarte repede (31 - 36<sup>o</sup>)</u>	<u>: 1,9 ha ( -%)</u>
<u>TOTAL U.P.</u>	<u>: 452,5 ha (100%)</u>

Datorită naturii substratului litologic și înclinării mari a terenului (36<sup>o</sup>), unde există risc ridicat de eroziune, toate arboretele situate în astfel de condiții au primit funcții de protecție a solurilor și terenurilor, fiind încadrate în SUP „M” – conservare deosebită.

Analizând efectul factorilor și determinanților ecologici prezentați mai sus, constatăm că au valori ce indică o favorabilitate mijlocie la superioară pentru vegetația forestieră din etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete (FD<sub>3</sub> – 100%).

### 3.1.2 Geologie - litologie

Dealurile Nirajului și partea sudică a podisului Târnavelor, sunt zone acoperite predominant cu luvosoluri, preluvosoluri, planosoluri. Caracteristica acestor soluri este prezenta orizontului argilofluvial în profil cu textura grea argiloasă și cu o textura mai ușoară lut argiloasă sau lutoasă în orizontul superior. Aceste soluri sunt de la slab la foarte puternic acide.

Aprovizionarea lor cu elemente fertilizante este medie, în afara de conținutul de fosfor cu care sunt slab aprovizionate.

Datorită orizontului argilofluvial, în unele cazuri apar fenomene de pseudogleizare a solului cu un regim aerohidric defectuos. Fenomenul de eroziune a solului este prezent cu diferite grade de eroziune, ajungând la unele zone chiar și la apariția erodisolurilor.

### 2.1.3 Hidrologie

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al râului Niraj, afluent de stânga al râului Mureș în dreptul orașului Ungheni și în bazinul hidrografic al râului Târnava Mică, afluent de dreapta al râului Târnava, care la rândul lui este afluent de stânga al râului Mureș în dreptul localității Coșlariu. Principalul afluent al râului Târnava Mică în zona este pâraul Roua.

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, pâraiele amintite având numeroși afluenți, lucru vizibil și din hărțile anexate studiului, ele având debit permanent, variabil însă de la un anotimp la altul, cu maxime primăvara.

Regimul hidrologic, influențat de condițiile fizico-geografice, este relativ echilibrat de tip carpatic. Debitul acestor pâraie se caracterizează prin maxime la începutul primăverii și minime în luna ianuarie. Debiturile mari din lunile martie-aprilie sunt rezultatul alimentării bogate din ploi și topirea zăpezilor. Alimentarea subterană variază între 40 – 50% din scurgerea totală, iar alimentarea superficială este predominant pluvială, regimul hidrologic al solului fiind percolativ.

### 3.1.4 Climatologie

Prin poziția geografică, teritoriul studiat se încadrează în clima temperată, iar regional se situează în climatul temperat continental.

După clasificarea din „Geografia României” volumul I din 1983, teritoriul unității se află în zona climatică temperat continentală, în sectorul de provincie climatică I (cu influențe oceanice), ținutul climatic al munților mijlocii, subținutul climatic al Carpaților Orientali, districtul pădurilor și pajiștilor montane. Pe fondul climatului zonal, sub influența reliefului local se diferențiază topoclimate caracteristice, atât pe verticală cât și pe orizontală, în funcție de orientarea munților.

După Köppen, regiunea se încadrează în provincia Dfck, de climă boreală, cu ierni friguroase și umede, cu temperatura celei mai reci luni de  $-6,8^{\circ}\text{C}$  și temperatura medie a celei mai calde luni de peste  $16^{\circ}\text{C}$ , cu precipitații suficiente tot anul.

Temperatura medie anuală este de  $4,50^{\circ}\text{C}$ , cu temperatura cea mai scăzută în luna ianuarie ( $-8,20^{\circ}\text{C}$ ) și cea mai ridicată în luna iulie ( $16,0^{\circ}\text{C}$ ). Înghețurile târzii pot apărea în prima jumătate a lunii aprilie, iar cele timpurii în prima jumătate a lunii octombrie. Durata sezonului de vegetație este de 180 de zile cu temperatura medie a sezonului de vegetație de  $13,0^{\circ}\text{C}$ .

Temperatura lunii celei mai calde se situează în jurul valorii de  $+18^{\circ}\text{C}$ , iar a lunii celei mai reci în jurul valorii de  $-10,0^{\circ}\text{C}$ . Temperaturile minime se înregistrează în ianuarie-februarie, iar cele maxime în iulie-august. Trecerea temperaturii medii zilnice prin  $0^{\circ}\text{C}$  care marchează momentul instalării fenomenului de îngheț sau de dispariție a lui, se situează în jurul datei de 10 – 15

octombrie respectiv 15 – 20 aprilie. Aceste date variază în funcție de altitudine și poziția pe versant.

Cu cât diferența între perioada bioactivă și cea de vegetație este mai mică, cu atât condițiile climatice sunt mai favorabile dezvoltării vegetației forestiere.

Principalele aspecte de remarcat cu privire la regimul termic se referă la pericolele reprezentate de înghețurile timpurii care pot surprinde plantulele nelignificate, precum și de înghețurile târzii care pot produce înghețarea mugurilor, dar și deșosarea puieților. De asemenea, în cazul arboretelor care urmează a fi exploatate - regenerate, trebuie evitată o deschidere bruscă a arboretului mai ales pe expoziții însorite, pentru că există riscul compromiterii regenerării datorită insolajiei.

Din cele prezentate, se poate concluziona că teritoriul beneficiază de condiții climatice favorabile dezvoltării vegetației forestiere.

Precipitațiile sunt puternic influențate de direcția perpendiculară a munților vulcanici față de vânturile din vest, acționând, în general, ca un paravan în calea maselor de aer cald. Media anuală urcă până spre 900 – 1000 mm. Numărul zilelor ploioase este de 100-120, cele mai multe înregistrându-se în sezonul de vegetație. În regiune se semnalează rareori ploi torențiale, mai ales la începutul verii și nu provoacă pagube importante arboretelor. Perioadele de secetă sunt rare și apar spre sfârșitul perioadei de vegetație, astfel că nu au influențe negative asupra pădurilor.

Având în vedere poziția și orientarea lanțului muntos, constatăm că frecvența cea mai mare o au vânturile care bat din sectorul nordic și nord-vestic. Frecvența zilelor de calm atmosferic este de cca. 6% și este mai mare în zonele joase ale teritoriului și mai mică (3-4%) pe vârfuri și culmi. În ceea ce privește intensitatea medie a vântului (viteza), aceasta crește cu altitudinea, variind funcție de direcția lui. Viteza maximă înregistrată este de 4-6 m/s, uneori aceste valori pot ajunge la 16 m/s (în intervalul noiembrie – martie).

Analizând valorile indicilor de ariditate de Martonne se constată că atât la nivel lunar cât și la nivel anual valorile acestora nu scad sub 24 ceea ce indică o favorabilitate ridicată pentru vegetația forestieră.

Aceeași concluzie rezultă și din analiza comparativă a evapotranspirației și a cantității de precipitații – referindu-ne strict la perioada de vegetație, deficitul de precipitații față de evapotranspirația potențială este în întregime compensat prin excedentul de precipitații față de evapotranspirația potențială din perioada de încărcare a solului cu apă din precipitații (toamnă târzie - iarnă). În concluzie, din punct de vedere al aprovizionării cu apă nu există perioade dificile pentru vegetația forestieră. Cu totul izolat și punctual pe versanții sudici cu înclinări mai accentuate pot să apară în timpul verii, în zilele cu insolajie puternică, unele probleme privind aprovizionarea cu apă mai ales a puieților și plantulelor.

Factorii climatici prezentați, în special regimul termic și pluviometric în corelație cu altitudinea, cu elementele de geologie, geomorfologie și hidrologie, creează în aceste zone condiții prielnice dezvoltării vegetației forestiere (fag și gorun).

#### **3.1.4 Soluri**

Concomitent cu lucrările de descriere a arboretelor s-au efectuat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Cartarea tipurilor de sol s-a făcut la nivel de unitate amenajistică. Pentru determinarea tipurilor de sol și a caracterului substratului litologic s-au executat în teren trei profile principale de sol (unitățile amenajistice 2A, 15A și 57B), două dintre acestea (unitățile amenajistice 2A și 57B) fiind analizate în laborator. Analiza probelor de sol s-a executat la Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Brașov.

Pentru a identifica corect aria de răspândire a fiecărui subtip de sol, s-au executat profile de control la nivel de unitate amenajistică. Tipurile și subtipurile de sol identificate în această unitate de producție sunt prezentate în tabelul următor:

Evidența tipurilor de sol

Tab.

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1.	Argiluvisoluri	Brun luvic	Litic	2405	Ao – El – Bt – R	10,6	2
			Pseudogleizat	2407	Ao – Elw – Btw – C	375,8	84
<b>Total Argiluvisoluri</b>						<b>386,4</b>	<b>86</b>
2.	Cambisoluri	Brun eumezobazic	Tipic	3101	Ao – Bv – C	60,9	14
<b>Total Cambisoluri</b>						<b>60,9</b>	<b>14</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>						<b>447,3</b>	<b>100</b>

### Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

După cum se observă din tabelul anterior, tipul de sol cu cea mai largă răspândire este solul brun luvic pseudogleizat – 375,8 ha (84%).

Brun luvic litic: reprezintă 2% (10,6 ha) din totalul unității studiate, s-a format pe substrat litologice alcătuite din roci sedimentare, marne și argile generatoare de orizont Bt greu permeabil, iar orizontul R se află aproape de suprafață (în primii 20 – 50 cm), cu o structură pe profil poliedrică până la prismatică, cu un indice de diferențiere texturală de la 1,2 la 1,5. După gradul de saturație în baze este un sol mezobazic la eubazic (V=50 – 75%). Valoarea pH-ului este de regulă mai mare în orizontul Ao (4,9 – 6,2) ca urmare acumulării biologice și mai scăzută în El (4,7 – 5,6). Aprovizionarea în azot este moderată iar cea în fosfor mobil este slabă (2,5 mg/100 g sol). Caracteristicile solului determină o productivitate mijlocie spre inferioară pentru gorun.

Brun luvic pseudogleizat: este tipul de sol cel mai des întâlnit în cuprinsul unității de producție, reprezentând 84% din suprafața fondului forestier analizat (375,8 ha). Este asemănător celui tipic cu deosebirea că prezintă orizontul w – pseudogleizat (este un orizont mineral, format la suprafața sau în profilul solului în condițiile unui mediu în care solul este mare parte din an umed la uscat și o perioadă mai mică din an saturat în apă acumulată din precipitații și stagnată deasupra unui strat impermeabil sau slab permeabil). Solurile brune luvice pseudogleizate sunt de fertilitate mijlocie pentru gorunete, făgete și goruneto – făgete.

Brun eumezobazic tipic: ocupă 60,9 ha (14%) din totalul unității de producție studiate. Are suceesiunea orizonturilor Ao – Bv – C. Este un sol slab acid la alcalin, cu pH-ul cuprins între 4,8 – 6,4, foarte intens humifer (8,3 – 15,2%) și eubazic (V=60 – 80%). Acest tip de sol este foarte bine aprovizionat cu azot (0,4 – 0,7 mg%), moderat aprovizionat în fosfor (10 – 27 mg%), luto-nisipos, de bonitate mijlocie și superioară pentru fag. Bonitatea superioară este determinată de un volum edafic util mare și cu aerție bună.

### 3.1.5 Vegetația

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

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurea se găsește în proporție de 100% în etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete (FD3).

Datele referitoare la condițiile naturale din aceste etaje de vegetație au fost prezentate la subcapitolele 4.2.4. – Climatologie și 4.3. – Soluri, de unde reiese că factorii pedoclimatici au determinat identificarea a cinci tipuri de stațiune, dintre care cel mai răspândit este „Deluros de gorunete Bm, podzolit pseudogleizat cu *Carex pilosa*”, pe 68% din suprafață, urmat de „Deluros de făgete Bs, brun edafic mare, cu *Asperula-Asarum*”, pe 14% din suprafață și „Deluros de făgete Bm, podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu, cu *Carex pilosa*” pe 13% din suprafața totală.

Din punct de vedere al bonității, 17% din stațiuni sunt de bonitate superioară, restul de 83% fiind de bonitate mijlocie.

#### Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

*****													
* TS ! ! U N I T A T I A M E N A J I S T I C E *****													
* ! ! 12V1 12V2 14A 15A 31A 34V1 34V2 43V 45A 48A 102V *													
* ! ! !-----*													
* ! ! TOTAL TS: 11 UA 5.2 HA *													
*****													
* 5132 ! ! 19 C 19 D 44 *													
* ! ! !-----*													
* ! ! TOTAL TS: 3 UA 10.6 HA *													
*****													
* 5142 ! ! 2 A 2 B 2 C 2 D 2 E 2 F 9 A 9 B 9 D 10 A 10 B 10 C 11 12 A 12 B *													
* ! ! ! 12 C 12 D 12 E 13 A 13 B 13 C 13 D 13 E 13 F 13 G 13 H 13 I 13 J 13 K 13 L *													
* ! ! ! 13 M 13 N 13 O 13 P 14 A 14 B 14 D 15 A 15 B 16 A 16 B 16 C 18 A 18 B 18 C *													
* ! ! ! 19 A 19 B 19 E 19 H 19 I 19 J 20 25 C 29 30 B 31 A 35 A 35 B 35 C 36 A *													
* ! ! ! 36 B 36 C 36 D 39 40 A 41 A 43 B 45 A 48 B 53 A 53 B 53 C 54 A 59 E 63 A *													
* ! ! ! 63 B 102 A 829 A 829 C *													
* ! ! !-----*													
* ! ! ! TOTAL TS: 79 UA 304.7 HA *													
*****													
* 5153 ! ! 19 F 19 G *													
* ! ! !-----*													
* ! ! ! TOTAL TS: 2 UA 13.0 HA *													
*****													
* 5233 ! ! 56 A 57 A 58 A 58 C 58 D 58 E 59 A 59 B 59 G 60 A *													
* ! ! !-----*													
* ! ! ! TOTAL TS: 10 UA 58.1 HA *													
*****													
* 5243 ! ! 57 B 58 B 58 F 59 C 59 D 59 F *													
* ! ! !-----*													
* ! ! ! TOTAL TS: 6 UA 60.9 HA *													
*****													
* TOTAL UP:111 UA 452.5 HA *													
*****													

#### 4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE)

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul *Rețelei Natura 2000* este format prin *Directiva Păsări 79/409CEE* privind conservarea păsărilor sălbatice și *Directiva*



*Habitata* 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări* și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

Suprafața fondului forestier, proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, care face obiectul amenajamentului, totalizează 452,5 ha și este constituită într-o singură unitate de producție: UP. I Miercurea Nirajului.

O parte din suprafețele de pădure din amenajamentul silvic sunt incluse în ariile naturale protejate :

- în situl Natura 2000: ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului – 402,5 ha
- în situl Natura 2000: ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș: – 194,8 ha

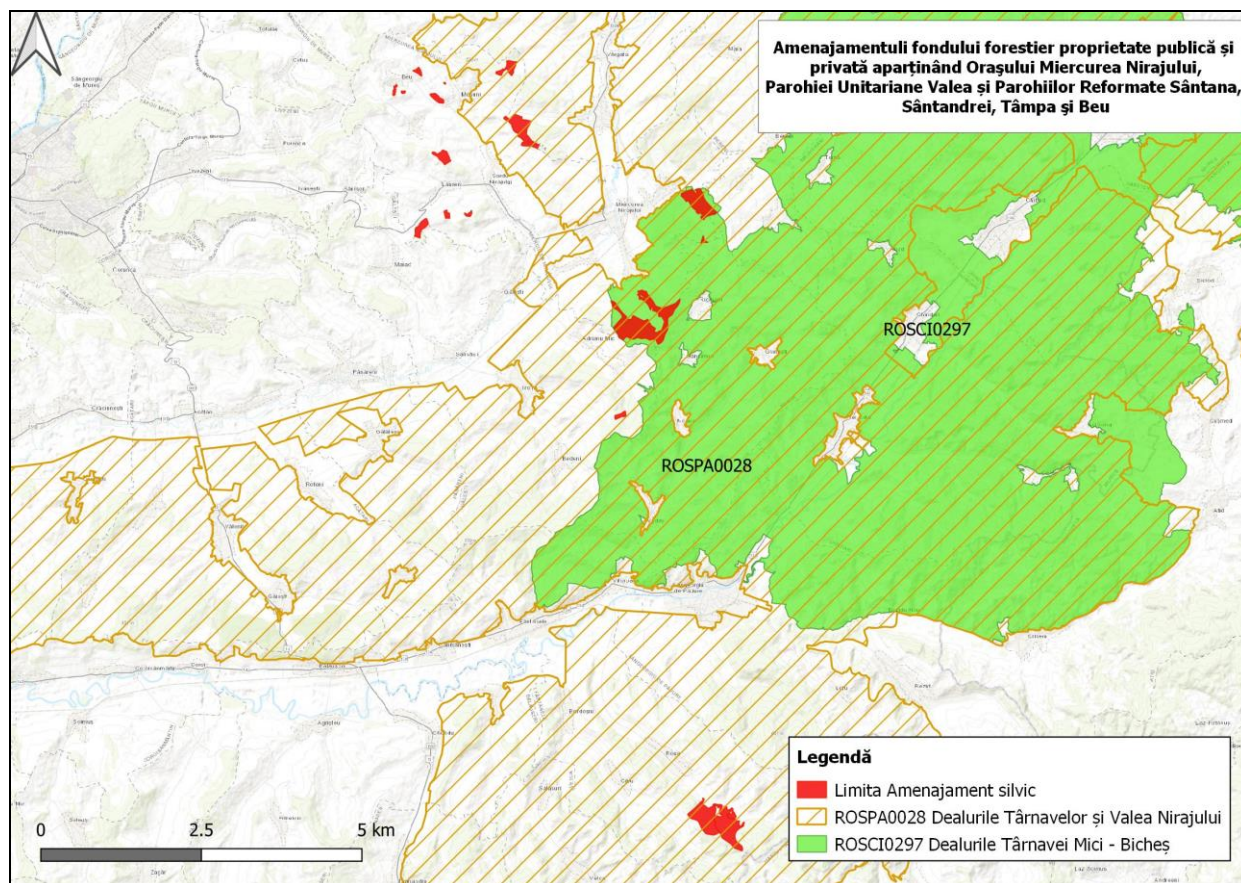


Figura nr. 3 – Încadrarea amplasamentului planului în raport cu ariile naturale protejate

#### 4.1. Date generale privind situl de importanță comunitară ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș

Situl de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei – Bicheș are o suprafață de 37.082 hectare, din care 87% este în județul Mureș și 13% în județul Harghita. Din punct de vedere administrativ se află pe teritoriul comunelor: Eremitu, Măgherani, Bereni, Sovata, Sărățeni, Praid, Chibed, Miercurea Nirajului, Gălești, Neaua, Fântânele, Sângeorgiu de Pădure, Ghindari, și Atid. În conformitate cu harta delimitării regiunilor biogeografice la nivel național, teritoriul pe care este amplasat situl face parte din regiunea biogeografică alpină și continentală. Conform clasificării IUCN aria naturală protejată ROSCI0297 Dealurile Târnavei – Bicheș se încadrează în categoria V. Importanța sitului este dată de valoarea naturală a pădurilor (acestea ocupă jumătate din aria naturală protejată), aici fiind identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar: 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, 91E0\* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*), 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*.

Pe lângă habitatele de interes comunitar, pe teritoriul sitului ROSCI0297 se găsesc o serie de ecosisteme și habitate de interes deosebit pentru conservare, iar habitatele de pajiști identificate sunt importante și pentru unele specii de faună de interes conservativ, cât și pentru speciile de floră pe care le adăpostesc: 6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufişuri pe substrat calcaros *Festuco-Brometalia*, 6240\* Pajiști stepice subpanonice, 6510 Fânețe de joasă altitudine cu *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, 6520 Fânețe montane. Situl a fost constituit, în primul rând, pentru conservarea carnivorelor mari (*Canis lupus*, *Ursus*

*arctos* și *Lynx lynx*) și cuprinde poate cea mai mare concentrație de urs brun (*Ursus arctos*) din România, întrucât cuprinde atât zone de concentrare de sfârșit de vara-toamnă (zone de hrănire), cât și zone de iernare (concentrații mari de bârloage). Sunt importante și coridoarele de deplasare, migrație pentru speciile de carnivore mari, și în special pentru *Ursus arctos*. Situl este important și pentru conservarea altor grupe de animale (lilieci, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate). Situl ROSCI0297 Dealurile Târnavei – Bicheș se suprapune în cea mai mare parte peste aria protejată de interes comunitar ROSPA0028 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului.

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, conform formularului standard

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
6210	X		139		Buna	B	C	B	B
6240	X		5		Moderata	C	C	C	C
6510			40		Buna	C	C	C	C
6520			336		Buna	C	C	C	C
9110			724		Buna	B	C	B	B
9130			8750		Buna	B	C	B	B
9170			3970		Buna	B	C	B	B
91E0	X		404		Buna	B	C	C	C
91V0			500		Buna	B	C	B	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- **reprezentativitatea** - gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului, ce reprezintă măsura pentru cât de „tipic“ este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare: A - reprezentativitate excelentă; B

- reprezentativitate bună; C - reprezentativitate semnificativă;

- **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:  $2 \geq p > \%$ .

- **status de conservare**: gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.

- **evaluare globală** - evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv. Sistem de ierarhizare: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

Tabel nr.17

Specii de interes comunitar prezente în ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici – Bicheș

Specie					Populație					Sit	
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime	Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

						Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)			P				C	C	C	B	C	B
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P				C	C	B	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				C	C	C	C	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P				C	C	B	A	C	A
M	1323	<i>Myotisbechsteinii</i> (Liliacul-cu-urechi- late)			P				C	C	C	C	B	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			P				C	C	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P				C	C	C	B	A	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P				C	C	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P				C	C	B	C	B	C
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				C	C	B	A	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				C	C	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P				P		C	B	C	B
A	2001	<i>Triturus montandoni</i> (Triton carpatic)			P				P		C	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P					P	C	B	B	B
F	5266	<i>Barbus peteny</i>			P	5000 00	60000 0	i	P	G	B	B	C	B
F	6965	<i>Cobitis taenia</i>			P	400 0	5000	i	P	G	B	B	C	B
F	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i> (Chiscar)			P				P	G	B	A	C	A
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (Behlita)			P	6000 0	70000	i	P	G	B	B	C	B
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i> (Câra)			P	1000 0	10500 0	i	P	G	B	B	C	B
I	6169	<i>Euphydryas maturna</i>			P				P	DD	C	B	C	B
I	4050	<i>Isophya stysi</i>			P				P	M	C	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P				R		C	B	C	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- **rezidentă**: R - specie rară; P - semnifică prezența speciei.

- **populație**: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > \%$ , D – populație nesemnificativă.

- **conservare**: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.

- **izolare**: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei. Sistem de ierarhizare: A - populație (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

- **evaluare globală** a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

#### 4.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului

Suprafața sitului este de 86153,00 ha, situate în regiunea biogeografică alpină 5,54% și continentală 94,46%. Zonă caracteristică de deal care se situează de-a lungul râurilor Târnavă Mică și Niraj. Peisajul are un aspect mozaicat, cu păduri de foioase, pajiști semi-naturale și terenuri agricole extensive. Impactul uman ca factor negativ apare în mod deosebit în practicarea agriculturii pe parcele mari, exploatării forestiere și construcțiile necontrolate.

Deși este o zonă relativ des locuită, dispune de habitate valoroase și o biodiversitate bogată, reflectată în numărul mare de specii importante de păsări cu efective mari. Regiunea este importantă și pentru iernatul în număr mare a mai multor specii de păsări răpitoare, dintre care amintim șoimul de iarnă.

În sit se găsește o specie de interes conservativ global - cristelul de câmp (*Crex crex*) și nouă specii amenințate la nivelul Uniunii Europene: acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viesparul (*Pernis apivorus*), barză neagră (*Ciconia nigra*), huhurez mare (*Strix uralensis*), cristelul de câmp (*Crex crex*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*) sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*), șoimul de iarnă (*Falco columbarius*) - iernat. În zona de suprapunere cu fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Sovata principalele specii de interes comunitar sunt:

#### Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

- A085 *Accipiter gentilis* - Uliu porumbar
- A086 *Accipiter nisus* - Uliu păsărar
- A229 *Alcedo atthis* - Pescăraș albastru
- A053 *Anas platyrhynchos* - Rața mare
- A255 *Anthus campestris* - Fâsă de câmp
- A257 *Anthus pratensis* - Fâsă de luncă
- A091 *Aquila chrysaetos* - Acvila de munte
- A089 *Aquila pomarina* - Acvila țipătoare mică

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

- *A222 Asio flammeus* - Ciuf de câmp
- *A221 Asio otus* - Ciuf de pădure
- *A263 Bombycilla garrulus* - Mătăsar
- *A104 Bonasa bonasia* - Ieruncă
- *A215 Bubo bubo* - Buha
- *A087 Buteo buteo* - Șorecar comun
- *A088 Buteo lagopus* - Șorecar încălțat
- *A403 Buteo rufinus* - Șorecar mare
- *A224 Caprimulgus europaeus* - Păpăludă
- *A196 Chlidonias hybridus* - Chirighița cu obraz alb
- *A031 Ciconia ciconia* - Barză albă
- *A030 Ciconia nigra* - Barză neagră
- *A080 Circaetus gallicus* - Șerpar
- *A081 Circus aeruginosus* - Erete de stof
- *A082 Circus cyaneus* - Erete vânăt
- *A084 Circus pygargus* - Erete sur
- *A207 Columba oenas* - Porumbel de scorbura
- *A122 Crex crex* - Cristel de câmp
- *A239 Dendrocopos leucotos* - Ciocănitoare cu spatele alb
- *A238 Dendrocopos medius* - Ciocănitoare de stejar
- *A429 Dendrocopos syriacus* - Ciocănitoare de grădină
- *A236 Dryocopus martius* - Ciocănitoarea neagră
- *A027 Egretta alba* - Egretă mare
- *A379 Emberiza hortulana* - Presură de grădină
- *A098 Falco columbarius* - Șoim de iarnă
- *A103 Falco peregrinus* - Șoim călător
- *A099 Falco subbuteo* - Șoimul rândunelelor
- *A096 Falco tinnunculus* - Vânturel roșu
- *A321 Ficedula albicollis* - Muscar gulerat
- *A320 Ficedula parva* - Muscar mic
- *A092 Hieraaetus pennatus* - Acvila pitică
- *A022 Ixobrychus minutus* - Stârc pitic
- *A233 Jynx torquilla* - Capîntortură
- *A338 Lanius collurio* - Sfrâncioc roșiatic
- *A340 Lanius excubitor* - Sfrâncioc mare
- *A339 Lanius minor* - Sfrâncioc cu frunte neagră
- *A246 Lullula arborea* - Ciocârlia de pădure
- *A230 Merops apiaster* - Prigorie
- *A023 Nycticorax nycticorax* - Stârc de noapte
- *A112 Perdix perdix* - Potârniche
- *A072 Pernis apivorus* - Viespar
- *A151 Philomachus pugnax* - Bătăuș
- *A234 Picus canus* - Ciocănitoare verzuie
- *A220 Strix uralensis* - Huhurez mare
- *A307 Sylvia nisoria* - Silvie porumbacă
- *A166 Tringa glareola* - Fluierar de mlaștină
- *A232 Upupa epops* – Pupăză

Specia	Efectiv populațional estimat	Observații Starea de conservare globala din FS	Stare actuală de conservare		
			*C	*S	*N
<i>Ciconia ciconia</i>	40-60	B	X		
<i>Pernis apivorus</i>	150-210 p	B	X		
<i>Circaetus gallicus</i>	1-3 p	B	nec		
<i>Circus aeruginosus</i>	15-30 i	-	X		
<i>Circus cyaneus</i>	10-50 i	B		X	
<i>Circus pygargus</i>	20-30 i	-	X		
<i>Aquila pomarina</i>	43-56 p	B	X		
<i>Aquila chrysaetos</i>	0-2 i	C	X		
<i>Falco peregrinus</i>	3-10 i	B	X		
<i>Bonasa bonasia</i>	0-15	-	nec		
<i>Crex crex</i>	150-500 p	B	nec	X	
<i>Bubo bubo</i>	0-1 p	-	nec		
<i>Strix uralensis</i>	260-550 p	C	X		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	2-10 p	-	nec		
<i>Alcedo atthis</i>	9-15 p	C	X	nec	
<i>Picus canus</i>	440-920 p	B	X		
<i>Dryocopus martius</i>	130-410 p	B	nec		
<i>Dendrocopos medius</i>	880-1890 p	C		X	
<i>Dendrocopos leucotos</i>	130-500 p	C		X	
<i>Lullula arborea</i>	3200-7500 p	B	nec	X	
<i>Anthus campestris</i>	300-950 p	B	X		
<i>Sylvia nisoria</i>	1800-8400 p	B	X		
<i>Ficedula parva</i>	400-1200 p	B		X	
<i>Ficedula albicollis</i>	10000-21000 p	B		X	
<i>Lanius collurio</i>	30000-63000 p	A	X		
<i>Lanius minor</i>	190-750 p	C		X	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	55-65 p	B	X		
<i>Egretta alba</i>	2-10 i	-	nec	irelevant	



Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

<i>Falco columbarius</i>	0-5 i	B	nec	irelevant	
<i>Ixobrychus minutus</i>	5-10 p	C	nec	irelevant	
<i>Buteo rufinus</i>	accidentală17	-	nec		
<i>Emberiza hortulana</i>	absentă18	-	nec		
<b>Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC</b>					
<i>Accipiter gentilis</i>	50-200 i	-		X	
<i>Accipiter nisus</i>	100-500 i	-	X		
<i>Buteo buteo</i>	300-1500 i	-	X		
<i>Buteo lagopus</i>	5-40 i	-	X		
<i>Aquila clanga</i>	absentă	-	n.a.		
<i>Aquila pennata</i>	absentă	-	n.a.		
<i>Falco tinnunculus</i>	45-112 p	-		X	
<i>Falco subbuteo</i>	41-42 p	-		X	
<i>Columba oenas</i>	367-1469 i	-		X	
<i>Asio otus</i>	168-188 p	-		X	
<i>Merops apiaster</i>	28 i/ha	-	X		
<i>Upupa epops</i>	38 i/ha	-		X	
<i>Jynx torquilla</i>	41 i/ha	-		X	
<i>Anthus pratensis</i>	nec.	-	Nec		
<i>Bombycilla garrulus</i>		0 -	X		
<i>Lanius excubitor</i>	irelevant19	-		X	
<i>Perdix perdix</i>	rară	-		X	

Legendă:

\*C – Corespunzătoare – se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

\*S – Satisfăcătoare – îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

\*N – Necorespunzătoare – degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică

## **5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI**

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite;
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră;
- protecția calității apelor de suprafață și freatice;
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică
- conservarea speciilor de interes comunitar din ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, a speciilor și habitatelor de interes comunitar din ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici – Bicheș

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul silvic al fondului forestier, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor, se consideră că acestea nu au efecte semnificativ negative asupra mediului. Ele nu influențează decât într-o mică măsură biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind însă necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea, nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor ș.a.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul silvic al Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

### *a) Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane.

*b) Planul național de protecție a calității atmosferei*

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

- O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2001;
- HG nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
- HG nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
- HG nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- HG nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de protecție a calității atmosferei.

*c) Planul național de gestionare a deșeurilor*

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HG 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificare deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al fondului forestier, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de gestionare a deșeurilor.

## **6. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTUL SILVIC**

### **6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

#### **6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu**

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul silvic.

##### **Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatareii sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- Reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- Permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

##### **a. Curățiri**

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;

- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;

- valorificarea masei lemnoase rezultate;

- menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$ ).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

### **b. Răriturile**

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

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;

- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;

- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;

- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;

- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;

- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

### **c. Tăieri de igienă**

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare,

căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor - cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

### **Tratamente**

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;

- tratamentele ce prevăd tăieri rase se vor adopta în cazurile prevăzute expres în codul silvic (Legea 46/2008, cu modificările și completările ulterioare) - salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);

- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

### **a) Tăieri rase de refacere (la PLEA și SA) sau de substituire**

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la vârsta exploatabilității, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială dar numai cu material de împădurire de proveniență locală.

În ocolul studiat tratamentul se aplică în cazul arboretelor de plop euramerican și salcie selecționată și în arboretele necorespunzătoare stațional.

Suprafața parchetelor de exploatare nu va depăși 1,0 ha, iar forma și orientarea acestora vor ține seama de configurația terenului, de obiectivele care au stat la baza constituirii ariei protejate și de natura și intensitatea acțiunii unor factori de risc ecologic (inundații, eroziune de suprafață sau adâncime etc.). Amplasarea unui nou parchet alăturat se va aproba numai după consituirea masivului în parchetul anterior exploatat, chiar dacă prin aceasta nu se pot asigura recolte anuale constante și continue de masă lemnoasă.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

- **Avantaje:** - este cel mai simplu și mai extensiv tratament;
- procesul de exploatare se realizează cu investiții reduse;
- puieții instalați nu mai sunt ulterior vătămați de exploatare;
- prin regenerare artificială se pot introduce puieți aparținând unor specii sau proveniențe valoroase care în viitor vor putea asigura o mai intensivă folosire a potențialului productiv și protector al pădurii.
- **Dezavantaje:** - tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul;
- prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce, dacă nu se realizează regenerarea artificială, la degradarea terenului;
- se întrerupe pe un număr de ani rolul protector și productiv al pădurii.

**Se recomandă renunțarea la tăierile rase, fie ele pe parchete de maxim 1 ha, pentru arboretele de molid constituite în arii naturale protejate.**

**b) Tăieri în crâng (în arboretele de salcâm, plop indigeni și zăvoaie) unde regenerarea se va realiza pe cale vegetativă din lăstari sau drajoni**

Și în cadrul acestor tratamente suprafața maximă a parchetelor va fi limitată la 3 ha, iar alăturarea acestora se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv a suprafețelor tăiate valoroase;

anterior. Parchetele vor fi dispersate în funcție de starea arboretelor, respectiv de urgența de regenerare, avându-se în vedere necesitatea realizării țărilor de protecție și a celor economice. Forma și orientarea parchetelor vor ține seama de configurația terenului, precum și de intensitatea unor factori de risc ecologic (inundații, eroziune, înmlăștinări ș.a.).

### **c) Lucrările speciale de conservare**

În arboretele **în care nu se reglementează procesul de producție ( $T_{II}$ )** urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin **lucrări speciale de conservare**. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

#### **Tăieri de conservare**

Se vor aplica în arboretele mature (aflăte în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea

arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;
- în arboretele de salcâm tăierile de conservare au caracter de întinerire.

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

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare - regenerare, dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire*.

##### ***a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale***

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului.

*Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului* se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului;
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierii;
- înlăturarea păturii vii invadatoare;
- mobilizarea solului;
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm și plop alb;
- strângerea resturilor de exploatare;
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa.

*Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului* se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului;
- receparea semințișului de foioase rănit;
- înlăturarea lăstarilor;
- împrejmuirea suprafețelor.

##### ***b. Lucrări de regenerare - împăduriri***

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte). Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

##### ***c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv***

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indiciile de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

##### ***d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere***

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților,



culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

De menționat este faptul că în cadrul habitatelor de interes comunitar prezente în cadrul ariilor naturale protejate s-au prevăzut lucrări de împăduriri (integrale și completări) doar cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Cel puțin cei 72 de ani de gospodărire durabilă, scurși de la prima amenajare unitară pe baze științifice moderne reprezintă dovada – prin menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale – calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea nu sunt doar simple regulamente de exploatare, ci studii și analize care încorporează cunoștințe fizico-chimice, silvobiologice, meteorologice și chiar economice. De aceea apreciem că **rolul amenajamentului este unul benefic**, și cuprinde măsurile de conservare necesare menținerii/refacerii stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Sovata - pentru care s-a elaborat prezentul amenajament silvic - cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă. Considerăm, că fără reglementările stabilite prin amenajamentul silvic în cauză (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), ecosistemele protejate prin siturile Natura 2000, ar putea fi grav perturbate.

De menționat este faptul că în cadrul habitatelor de interes comunitar prezente în cadrul Ariei naturale protejate s-au prevăzut lucrări de împăduriri (integrale și completări) doar cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Un alt aspect important o constituie și durata de implementare a prezentului amenajament silvic, trecerea de la structura actuală la compoziția țel se va realiza în decursul a mai multor decenii, realizându-se astfel o trecere aproape nesensibilă la nivelul speciilor. Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se dorește atât menținerea stării de conservare actuale cât și îmbunătățirea acestora.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare. Un impact negativ nesemnificativ a fost evaluat în cazul tăierilor rase și tăierilor în crâng, îndeosebi datorită schimbărilor bruște ale microclimatului local, pierderea pe o perioadă scurtă de timp a stratului vegetal compus din arbori. Însă soluțiile propuse în aceste cazuri se implementează pe o suprafață redusă. În aceste cazuri, prin tăierea succesivă a benzilor, se promovează de la caz la caz regenerarea parțial naturală a arboretelor de molid sau revenirea unor arborete necorespunzătoare structural sau stațional la tipurile natural fundamentale specifice, impactul pe termen mediu și lung fiind nesemnificativ.

Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită

a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrani, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vant, etc.

Chiar dacă prevederile amenajamentului silvic analizat implică doar habitatele forestiere trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpicius 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 C.2.1. Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare). Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă - arborete echiene); cele 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 - arboretate 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).

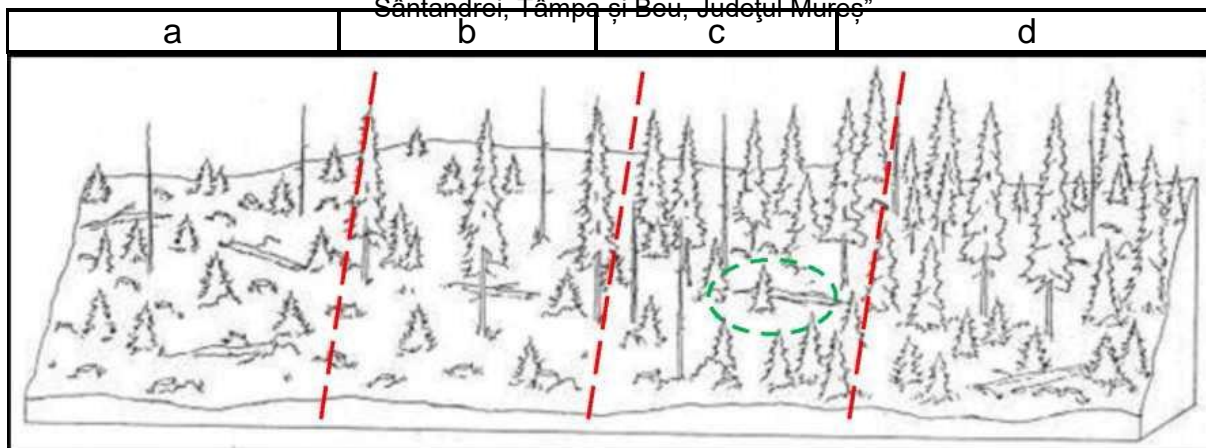


Figura 20 Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice

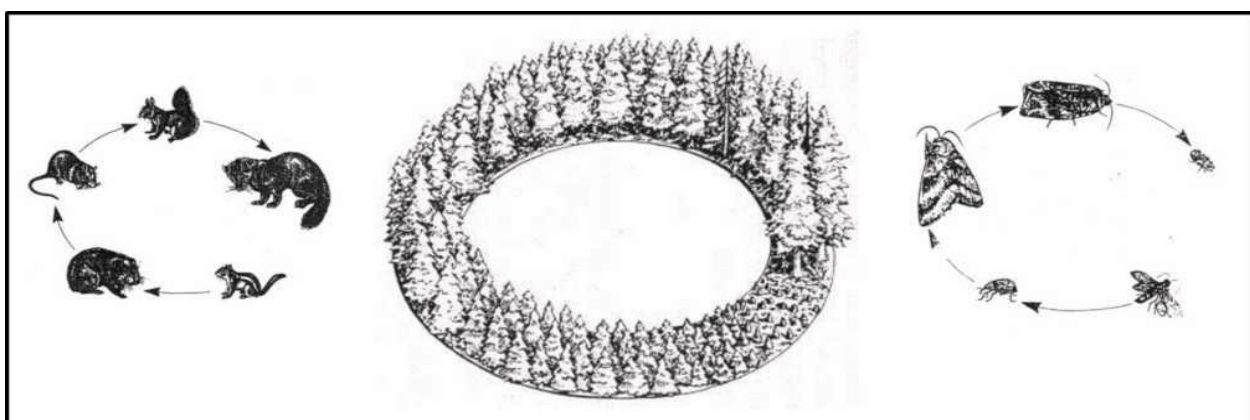


Figura 21. Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată)

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.

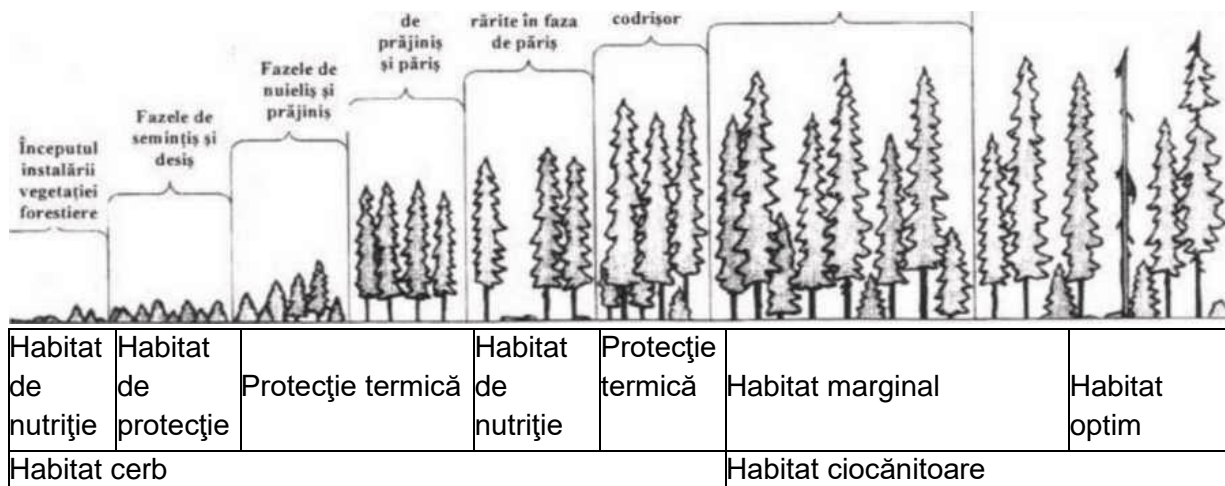
Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

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 a pădurii), așa-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura următoare ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.

Figura 22 Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite:

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"



Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

### 6.1.2 Impactul ultimei tăieri în tratamentele de regenerare naturală

Evidența pe u.a. a lucrărilor executate în planul precedent, la nivel de întreg amenajament

U.A.	Lucrări executate
2A	Diseminat FA. Lucrări executate: 2007 – Tăieri de igienă – 10,2 ha – 11 mc; 2008 – Rărituri – 5,0 ha – 85 mc; 2012 – Rărituri – 9,0 ha – 97 mc.
2B	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 6,4 ha – 56 mc..
2D	Diseminat JU. Lucrări executate: 2007 – Tăieri de igienă – 0,9 ha – 4 mc..
2E	Diseminat CA. Lucrări executate: 2007 – Tăieri rase – 0,6 ha – 116 mc; 2008 – Împăduriri – 0,6 ha – cu GO, PAM, FR.
2F	Diseminat PAM, CA. Lucrări executate: 2009 – Tăieri rase – 0,6 ha – 177 mc; 2010 – Împăduriri – 0,6 ha – cu GO, PAM, FR.
9A	Variație de consistență (0,8 – 1,0). Lucrări executate: 2011 – Rărituri – 3,2 ha – 40 mc; 2016 – Rărituri – 11,4 ha – 54 mc.
9B	Diseminat JU. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Pârș de CA / 0,3S. Lucrări executate: 2007 – Tăieri de igienă – 6,8 ha – 39 mc; 2013 – Tăieri de igienă – 6,8 ha – 35 mc.
9D	Diseminat CA. Variație de consistență (0,8 – 1,0). Lucrări executate: 2007 – Rărituri – 3,7 ha – 40 mc;

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

	2011 – Rărituri – 7,9 ha – 60 mc.
10A	Diseminat JU, TE. Lucrări executate: 2010 – Rărituri – 11,4 ha – 295 mc.
10B	Diseminat TE, JU, CI. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 6,1 ha – 83 mc.
10C	Rari preexistenți de GO. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 7,3 – 212 mc.
11	Diseminat JU, CI. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 6,7 ha – 52 mc.
12A	Diseminat JU, TE. Lucrări executate: 2013 – Rărituri – 10,4 ha – 138 mc.
12B	Uscare la Pl. Tulpini nesănătoase pe 0,1S.
12C	Tulpini nesănătoase pe 0,2S.
12D	Diseminat FA, JU.
12E	S-a plantat în primăvară 2016 pe toată suprafața cu GO, FR, PAM, puieti cu înălțimea de 50 cm. Lucrări executate: 2015 – Tăieri rase – 1,25 ha – 387 mc; 2016 – Împăduriri – 1,25 ha cu GO, PAM, FR.
12V1	Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului. Regenerare de CA de 20 de ani, k=0,6.
12V2	Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului. Regenerare de CA de 10 de ani, k=0,5.
13A	Diseminat FA, PAM. Lucrări executate: 2007 – Tăieri rase – 0,4 ha – 107 mc; 2008 – Împăduriri – 0,4 ha cu GO, FR, PAM.
13B	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2013 – Rărituri – 9,4 ha – 533 mc.
13C	Diseminat JU, CA.
13D	Diseminat FA, SAC, MJ. Lucrări executate: 2009 – Tăieri rase – 0,75 ha – 283 mc; 2010 – Împăduriri – 0,75 ha cu GO, FR, PAM.
13E	Diseminat GO, FA.
13F	Diseminat FA, JU.
13G	Diseminat FA, PAM, SAC. Lucrări executate: 2007 – Tăieri rase – 0,7 ha – 136 mc; 2008 – Împăduriri – 0,7 ha cu GO, FR; 2009 – Tăieri rase – 1,44 ha – 371 mc; 2010 – Împăduriri – 1,44 ha cu GO, FR, PAM.
13H	Diseminat GO, FA.
13I	Diseminat FA, MJ, SAC. Lucrări executate: 2009 – Tăieri rase – 2,3 ha – 591 mc; 2010 – Împăduriri – 2,3 ha cu GO, FR
13J	Diseminat FA.
13K	Diseminat JU, FA, CI. Lucrări executate: 2010 – Tăieri rase – 1,8 ha – 395 mc; 2010 – Împăduriri – 1,8 ha cu GO, FR

U.A.	DATE COMPLEMENTARE
13L	Tăieri rase neurmte de împăduriri. Lucrări executate: 2016 – Tăieri rase – 2,0 ha – 107 mc.
13M	Diseminat FA, JU, CI. Lucrări executate: 2009 – Tăieri rase – 0,72 ha – 222 mc; 2010 – Împăduriri – 0,72 ha cu GO, PAM, FR.
13N	Tăieri rase neurmte de împăduriri. Lucrări executate: 2016 – Tăieri rase – 0,9 ha – 410 mc.
13O	Diseminat FA, JU, PAM. Lucrări executate: 2007 – Tăieri rase – 0,7 ha – 125 mc; 2008 – Împăduriri – 0,7 ha cu GO, FR, PAM.

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

13P	Tăieri rase neurmărite de împăduriri. Lucrări executate: 2016 – Tăieri rase – 0,8 ha – 156 mc.
14A	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2012 – Rărituri – 16,0 ha – 340 mc.
14B	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2008 – Tăieri accidentale I – 130 mc.
14D	Rari preexistenți de GO. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Lucrări executate: 2015 – Rărituri – 3,8 ha – 63 mc.
14A	Fâneață. Teren forestier destinat nevoilor de administrație silvică.
15A	Diseminat FA, JU, CI. Lucrări executate: 2011 – Rărituri – 11,3 ha – 174 mc.
15B	Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 1,3 ha – 21 mc.
15A	Fâneață. Teren forestier destinat nevoilor de administrație silvică.
16A	Diseminat GO, SC. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 0,4 ha – 10 mc.
16B	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 2,4 ha – 6 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 2,4 ha – 25 mc.
16C	Diseminat GO, CA. Lucrări executate: 2015 – Tăieri de igienă – 1,4 ha – 25 mc.
18A	Diseminat CI, SC, MJ. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 17,8 ha – 383 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 17,8 ha – 50 mc.
18B	Diseminat FA, CI. Lucrări executate: 2015 – Tăieri de igienă – 1,4 ha – 25 mc.
18C	Diseminat TE, CI, FR, JU. La FA s-a asimilat PAM. Lucrări executate: 2007 – Tăieri progresive (însămânțare) – 1,8 ha – 121 mc; 2013 – Tăieri progresive (punere în lumină) – 1,8 ha – 154 mc.
19A	Diseminat CI, JU. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 3,1 ha – 46 mc; 2015 – Rărituri – 3,1 ha – 72 mc.
19B	Diseminat JU, CA. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 0,9 ha – 19 mc.
19C	Diseminat GO, JU.
19D	Diseminat JU, CA.
19E	Diseminat JU. Lucrări executate: 2007 – Tăieri progresive (însămânțare) – 1,3 ha – 79 mc; 2008 – Tăieri accidentale I – 5 mc; 2013 – Tăieri progresive (punere în lumină) – 1,3 ha – 122 mc.
19F	Diseminat GO, CA. Lucrări executate: 2008 – Crâng cu tăiere de jos – 1,6 ha – 89 mc.
19G	Diseminat JU. Regenerare de GO de 5 ani / 0,3S.
19H	Lucrări executate: 2013 – Tăieri accidentale I – 13 mc.
19I	Diseminat JU. Lucrări executate: 2013 – Tăieri accidentale I – 6 mc.
19J	Diseminat PAM, JU. Lucrări executate: 2007 – Tăieri progresive (însămânțare) – 0,8 ha – 72 mc; 2008 – Tăieri accidentale I – 3 mc; 2013 – Tăieri progresive (punere în lumină) – 0,8 ha – 73 mc
20	Diseminat FA, JU, CI.
25C	Diseminat PAM, JU. Lucrări executate: 2012 – Tăieri de conservare – 1,9 ha – 21 mc; 2016 – Tăieri de conservare – 1,9 ha – 21 mc.
29	Diseminat SC, TE. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 2,0 ha – 29 mc.
30B	Diseminat PLT. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 3,1 ha – 93 mc.
<b>U.A.</b>	<b>DATE COMPLEMENTARE</b>
31A	Diseminat PLT, CI. Rare exemplare bătrâne de GO. Variație de consistență (0,8 – 1,0).

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

	Lucrări executate: 2015 – Rărituri – 10,9 ha – 94 mc.
31A	Regenerare de CA / 5 ani / 0,2S. Teren agricol cu folosință forestieră destinat administrației silvice. Fâneată.
34V1	Poiană. Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului.
34V2	Poiană. Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului.
35A	Diseminat PLT, TE. Lucrări executate: 2010 – Tăieri rase – 3,0 ha – 643 mc; 2010 – Împăduriri – 3,0 ha cu GO, PAM, FR.
35B	Diseminat JU. TE, PLT. Lucrări executate: 2015 – Rărituri – 1,6 ha – 21 mc
35C	Diseminat GO, JU.
36A	Diseminat GO, JU.
36B	Diseminat SAC, PLT. Lucrări executate: 2012 – Tăieri rase – 2,5 ha – 833 mc; 2012 – Împăduriri – 2,5 ha cu GO, LA, PAM, FR.
36C	Rari preexistenți de GO. Diseminat GO, JU.
36D	Diseminat PLT, SAC. Lucrări executate: 2011 – Tăieri rase – 3,0 ha – 835 mc; 2012 – Împăduriri – 3,0 ha cu GO, PAM, FR.
39	Diseminat GO, CI.
40A	Diseminat JU, PLT. Rari preexistenți de GO. Lucrări executate: 2015 – Tăieri de igienă – 0,8 ha – 2 mc.
41A	Diseminat JU, PLT. Rari preexistenți de GO. Lucrări executate: 2011 – Curățiri – 2,1 ha – 12 mc.
43B	Diseminat CI, PLT. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 2,9 ha – 41 mc
43V	Regenerare de CA / 5 ani / 0,3S. Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului.
44	Diseminat CA, JU. Prăjiniș de CA / 0,3S. Lucrări executate: 2015 – Tăieri de igienă – 6,4 ha – 27 mc.
45A	Rari preexistenți de GO și ST. Variație de elemente taxatorice.
45A	Teren agricol cu folosință forestieră destinat administrației silvice.
48B	Diseminat ST. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Variație de elemente taxatorice. Lucrări executate: 2007 – Rărituri – 12,5 ha – 244 mc.
48A	Fâneată. Teren agricol cu folosință forestieră destinat administrației silvice.
53A	Diseminat CI. Variație de elemente taxatorice. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 5,0 ha – 41 mc; 2008 – Tăieri accidentale I – 6 mc.
53B	Diseminat ST. Variație de consistență (0,8 – 1.0) Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 21,1 ha – 103 mc; 2008 – Tăieri accidentale I – 6 mc.
53C	Tăieri rase executate în ultimul an de amenajare. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 2,3 ha – 7 mc; 2016 – Tăieri rase – 2,3 ha – 521 mc.
54A	Diseminat JU. Variație de consistență (0,7 – 0,9) Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 4,5 ha – 14 mc; 2009 – Tăieri accidentale I – 30 mc.
56A	Diseminat GO. Lucrări executate: 2014 – Tăieri de igienă – 14,2 ha – 78 mc.
57A	Diseminat CA, GO. Lucrări executate: 2013 – Tăieri de igienă – 3,1 ha – 33 mc.
57B	Diseminat CA, GO. Variație de înclinare 15 <sup>9</sup> – 20 <sup>9</sup> . Lucrări executate: 2013 – Tăieri de igienă – 10,1 ha – 106 mc.
58A	Diseminat FA, JU.
58B	Diseminat GO. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 59 mc; 2011 – Tăieri accidentale I – 91 mc; 2013 – Tăieri de igienă – 6,3 ha – 43 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 6,3 ha – 37 mc.
58C	Variație de elemente taxatorice.

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

	<p>Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 15 mc;                  2011 – Tăieri accidentale I – 172 mc;                  2013 – Tăieri de igienă – 11,6 ha – 131 mc;                  2015 – Tăieri de igienă – 11,6 ha – 57 mc</p>
58D	<p>Diseminat GO.                  Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 12 mc;                  2011 – Tăieri accidentale I – 29 mc;                  2013 – Tăieri de igienă – 8,1 ha – 77 mc;                  2015 – Tăieri de igienă – 8,1 ha – 46 mc.</p>
<b>U.A.</b>	<b>DATE COMPLEMENTARE</b>
58E	<p>Diseminat JU.                  Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 7 mc.</p>
58F	<p>Variație de consistență (0,2 – 0,4).                  Lucrări executate: 2010 – Tăieri progresive (însămânțare) – 8,0 ha – 413 mc;                  2013 – Tăieri progresive (punere în lumină) – 8,0 ha – 278 mc                  2015 – Tăieri de igienă – 8,0 ha – 16 mc.</p>
59A	<p>Diseminat GO. Regenerare de FA / 5ani / 0,3S. Circa 20% din exemplare provin din lăstari.                  Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 45 mc;                  2012 – Tăieri accidentale I – 25 mc;                  2014 – Tăieri de igienă – 3,0 ha – 18 mc;                  2015 – Tăieri de igienă – 3.0 ha – 18 mc.</p>
59B	<p>Variație de consistență (0,5 – 0,7).                  Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 50 mc;                  2010 – Tăieri accidentale I – 21 mc;                  2014 – Tăieri de igienă – 0,3 ha – 2 mc.</p>
59C	<p>Diseminat CA. Rari preexistenți de FA. Variație de consistență (0,5 – 0,7).                  Variație de vârstă semințis utilizabil (3 – 10 ani).                  Lucrări executate: 2008 – Tăieri accidentale I – 48 mc;                  2012 – Tăieri accidentale I – 33 mc;                  2014 – Tăieri de igienă – 4,0 ha – 24 mc;                  2015 – Tăieri de igienă – 4,0 ha – 24 mc.</p>
59D	<p>Rari preexistenți de FA și GO. Regenerare de FA / 5 ani / 0,3S. Mici goluri.                  Lucrări executate: 2010 – Tăieri accidentale I – 47 mc;                  2012 – Tăieri accidentale I – 34 mc;                  2014 – Tăieri de igienă – 4,1 ha – 24 mc;                  2015 – Tăieri de igienă – 4,1 ha – 24 mc.</p>
59E	<p>Diseminat CA.                  Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 4 mc;                  2012 – Tăieri accidentale I – 7 mc;                  2014 – Tăieri de igienă – 0,8 ha – 5 mc;</p>
59F	<p>Diseminat CA, GO. Mici goluri. Circa 20% din exemplare provin din lăstari.                  Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 135 mc;                  2010 – Tăieri accidentale I – 146 mc;                  2012 – Tăieri accidentale I – 222 mc;                  2014 – Tăieri de igienă – 26,3 ha – 158 mc.</p>
59G	<p>Rari preexistenți de FA și GO. Regenerare de CA / 5 ani / 0,2S.                  Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 4 mc;                  2014 – Tăieri de igienă – 1,2 ha – 7 mc.</p>
60A	<p>Diseminat CA, GO.                  Lucrări executate: 2010 – Tăieri accidentale I – 118 mc;                  2012 – Tăieri accidentale I – 60 mc;                  2014 – Tăieri de igienă – 14,9 ha – 63 mc.</p>
63A	<p>Diseminat TE. Variație de consistență (0,7 – 0,9).                  Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 0,8 ha – 11 mc.</p>
63B	<p>Variație de consistență (0,7 – 0,9).                  Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 1,9 ha – 15 mc.</p>
102A	<p>Diseminat ST. Variație de consistență (0,8 – 1,0).                  Lucrări executate: 2007 – Tăieri de igienă – 16,4 ha – 72 mc;                  2015 – Tăieri de igienă – 16,4 ha – 54 mc.</p>

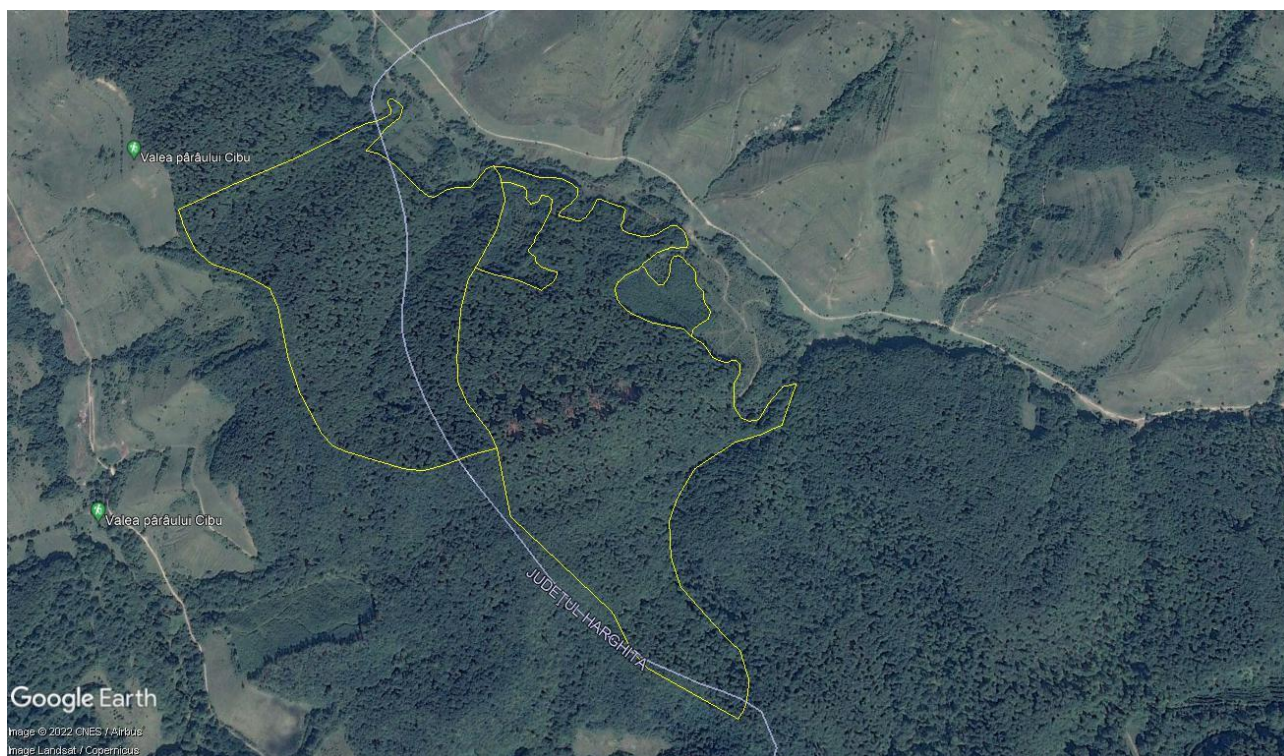


Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

102V	Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului. Fostă sondă.
829A	Diseminat GO.
829C	Diseminat SAC, PLT. Rari preexistenți de GO.

În imaginile următoare sunt prezentate fotografiile aeriene și satelitare privind evoluția arboretelor vizate de prezentul plan, în urma aplicării tratamentelor prin implementarea planului anterior.

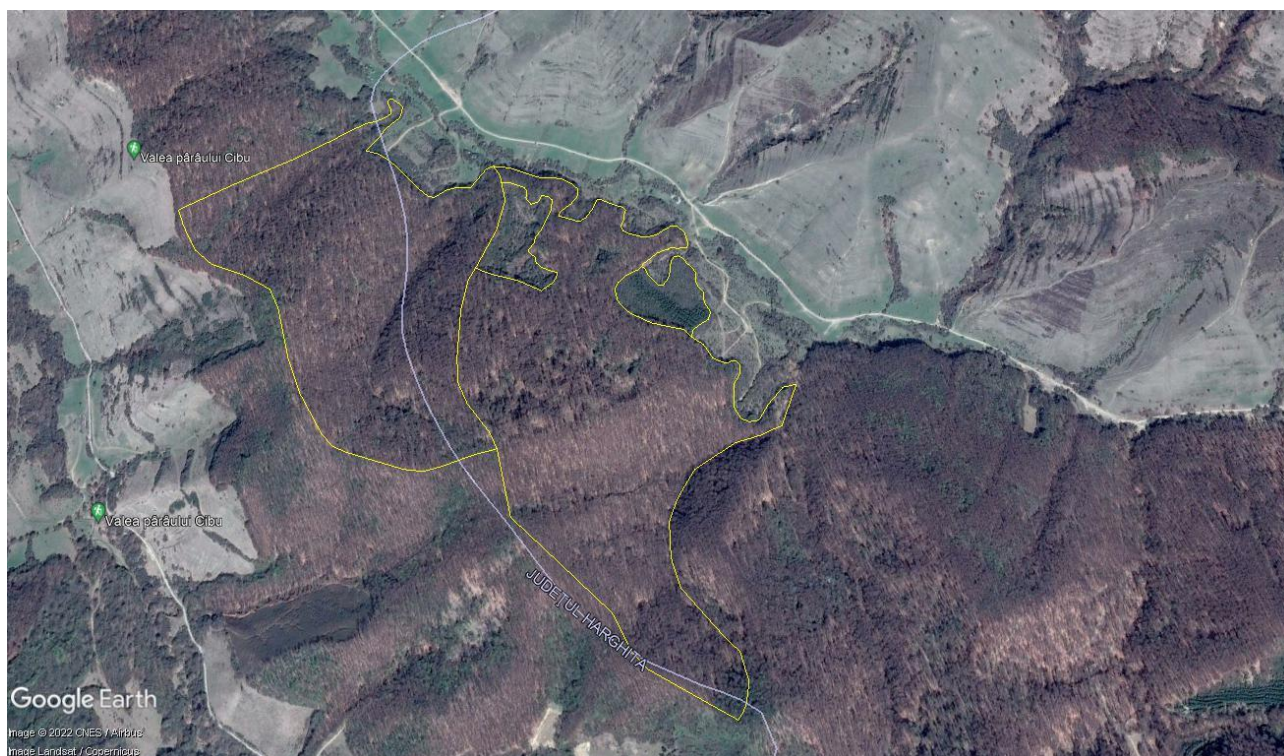
**a. Parcelele 56-60 în anii 2013, 2016, 2020:**



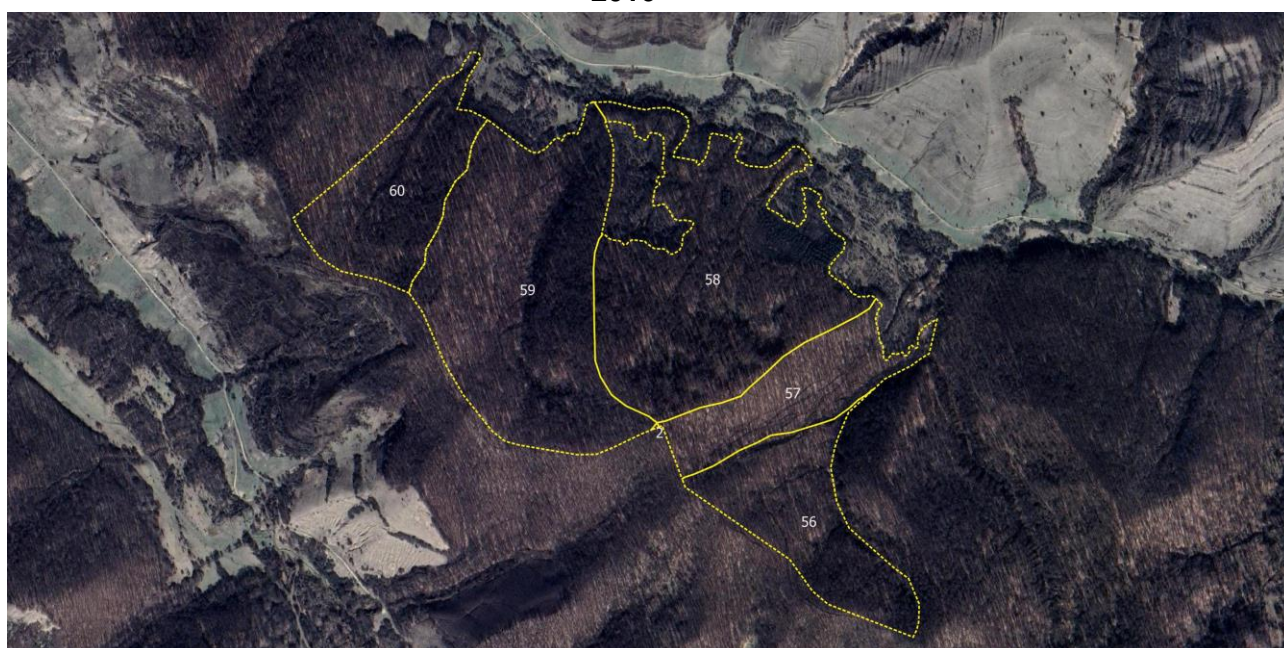
**2013**



Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"



2016



2020

b. Parcelele 59 și 63 în anii 2013, 2016, 2020:



Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"



2013



2016





2020

### **6.1.3. Impactul planului asupra ariilor naturale protejate/habitatelor existente și integrității siturilor ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș**

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 relațiile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000.

Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt habitatele din situl de importanță comunitară studiat, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

De menționat este faptul că amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național trebuie să fie parte a planurilor de management.

În ceea ce privește habitatele, amenajamentul silvic analizat 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 poate 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.

Amenajamentul silvic măsurile de gospodărire propuse menține sau refacă starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic, etc.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic propus, sunt în speciilitatea administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentelor silvice din cadrul sitului. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat identificat în cadrul Ocolului silvic Târgu Mureș și O.S. Sovata.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ nesemnificativ
- neutru
- impact pozitiv nesemnificativ
- impact pozitiv semnificativ

În baza studiilor de teren și a Planului de management al ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș, în amplasamentul planului se regăsesc următoarele habitate:

- 1) 9130 - *Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum*
- 2) 9170 - *Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum*

**Impactul lucrărilor silvice prevăzute asupra tipurilor de habitate**

**Impactul lucrărilor asupra habitatului 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare**

Tabelul 21.

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Suprafața								
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	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	Fără schimbări
2. Compoziția								
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se îndepărtează speciile necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziția lor împiedică	Fără schimbări	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

					creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor			
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime precum și a configurației coroanei	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în valoare a semintișurilor existente	Se urmărește împădurirea terenului prin regenerare artificială
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, pu-	Fără schimbări

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

						vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	ternic atacați de insecte	
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se crează condiții corespunzătoare favorizării semințșului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea de semințș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semințșului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Seleționează puietș	Sunt utilizați puietș	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Sunt utilizați puietș autohtoni



Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

		corespunzător tipului na-tural fundamental de pădure	autohtoni					
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puietți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă	Sunt utilizați puietți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea semințșului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puietți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există	Se reface arboretul prin introducerea de puietți în terenul gol rezultat în urma aplicării acestui tratament
4. Subarboretul								
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

		de arboret unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințișului						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Legendă**

	<b>Impact negativ semnificativ</b>	
	<b>Impact negativ ne semnificativ</b>	
	<b>Neutru</b>	
	<b>Impact pozitiv ne semnificativ</b>	
	<b>Impact pozitiv semnificativ</b>	

**Impactul lucrărilor asupra habitatului 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare**

Tabelul 22

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Suprafața								
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	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	Fără schimbări
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se îndepărtează speciile necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă
------------------------	----------------	----------------	---	----------------	----------------	----------------	---	---

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime precum și a configurației coroanei	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în valoare a semintișurilor existente	Se urmărește împădurirea terenului prin regenerare artificială
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Fără schimbări

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

						de insecte		
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se crează condiții corespunzătoare favorizării semințșului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea de semințș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semințșului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Selecționează puietși corespunzător tipului	Sunt utilizați puietși autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Sunt utilizați puietși autohtoni

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

		na-tural fundamental de pădure						
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puietți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă	Sunt utilizați puietți autohtoni obținuți pe cale regenerativă din arboret
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea se- mințișului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puietți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există	Sunt utilizați puietți autohtoni obținuți pe cale regenerativă din arboret
4. Subarboretul								
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret unde se	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

		consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințișului						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

**Legendă**

	<b>Impact negativ semnificativ</b>	
	<b>Impact negativ ne semnificativ</b>	
	<b>Neutru</b>	
	<b>Impact pozitiv ne semnificativ</b>	
	<b>Impact pozitiv semnificativ</b>	

Raport de mediu pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"



Estimarea impactului lucrărilor propuse asupra habitatelor Natura 2000, la nivel de situri

Tabelul 5.2.

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
ROSCI0297	9130	Împăduriri Mobilizare de sol Extrag. sem. neut. Recep. sem. vătăm. Descopl. sem. nat.	Pozitiv	-	-	-
		Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
	9130	Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o perioadă scurtă, datorită deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu -eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a celor cu scorburi	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe o scurtă durată, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a arborilor cu scorburi și a lemnului mort.
		Tăieri progresive	-	Mediu (sau slab negativ) Puternic -tendință de dominare a fagului în arboretele de amestec.	1-5 10-20	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arbore-tul bătrân și până când semințșul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. Necesitatea menținerii propor-ției speciilor fără dominarea fagului. Se va urmări menținerea după tăierea definitivă a cel puțin 5 arbori bătrâni la hectar
		9130	Tăieri de conservare	Slab-mediu negativ	Mediu-posibile intervenții care nu au în vedere condițiile staționale.	10-20

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

"Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
	9170	Împăduriri, Completări, Îngrijirea cult. tin. Mobilizare de sol Recepare a sem. vătămat, Descopleșirea semințșului nat.	Pozitiv	-	-	-
		Extragerea semințșului neutilizabil	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de scurtă durată se poate resimți din cauza extragerii unor specii de foioase (alun, salcie, soc etc.)
		Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate și de scurtă durată se poate resimți cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
ROSCI0297	9170	Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu -eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scor-buri	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o perioadă scurtă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și de extragere a materialului lemnos. Este necesară conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a lemnului mort
		Tăieri în crâng (se va aplica numai în salcâmete)	-	Puternic	1-5	Impactul negativ se va resimți din momentul tăierii arboretului bătrân până când noul arboret tânăr va închide stare de masiv
		Tăieri progresive	Pozitiv sau nul - tratament cu perioadă	Mediu (sau slab negativ)	1-5 sau 5-10	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrân și până când semințșul instalat natural va asigura o acoperire cores-punzătoare. Se va urmări păstrarea proporției

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul  
 "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
 Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
			lungă de regenerare		în funcție de fructificarea arborilor și condițiile climatice	amestecurilor și menținerea după extragerea integrală a arboretului bătrân a minim 5 arbori/ha din rândul celor fără valoare economică.
		Tăieri de conservare	Slab-mediu negativ	Mediu-possibile intervenții care nu au în vedere condițiile staționale.	10-20	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, cu scorburi și a lemnului mort.
ROSPA0028	9130	Împăduriri Mobilizare de sol Extrag. subarb. Recep. sem. vătăm. Descopl. sem. nat.	Pozitiv	-	-	-
		Extragerea semințșului neutilizabil	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de scurtă durată se poate resimți din cauza extragerii unor specii de foioase (alun, salcie, soc, păducel etc.)
		Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o perioadă scurtă, datorită deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu -eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a celor cu scorburi	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe o scurtă durată, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

”Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
						arborilor bătrâni sau în descompunere, a arborilor cu scorburi și a lemnului mort.
	9130	Tăieri progresive	-	Mediu (sau slab negativ) Puternic -tendință de dominare a fagului în arboretele de amestec.	1-5 10-20	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arbore-tul bătrân și până când semințișul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. Necesitatea menținerii propor-ției speciilor fără dominarea fagului. Se va urmări menținerea după tăierea definitivă a cel puțin 5 arbori bătrâni la hectar
		Tăieri succesive	-	Mediu (sau slab negativ)	1-5	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrân și până când semințișul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare.
		Tăieri de conservare	Slab-mediu negativ	Mediu-posibile intervenții care nu au în vedere condițiile staționale.	10-20	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, cu scorburi și a lemnului mort.
		Fără intervenții în Rezervația „Arboretul de Chamaecyparis lawsoniana de la Sângeorgiu de Pădure”	Pozitiv	-	-	-
	9170	Împăduriri, Completări, Îngrijirea cult. tin. Mobilizare de sol Recepare a sem. vătămat,	Pozitiv	-	-	-

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul  
 "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
 Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
		Descopleșirea semințșului nat.				
		Extragerea semințșului neutilizabil	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de scurtă durată se poate resimți din cauza extragerii unor specii de foioase (alun, salcie, soc etc.)
		Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate și de scurtă durată se poate resimți cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu -eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scor-buri	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o perioadă scurtă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și de extragere a materialului lemnos. Este necesară conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a lemnului mort.
		Tăieri în crâng (se va aplica numai în salcâmete)	-	Puternic	1-5	Impactul negativ se va resimți din momentul tăierii arboretului bătrân până când noul arboret tânăr va închide stare de masiv
	9170	Tăieri progresive	Pozitiv sau nul - tratament cu perioadă lungă de regenerare	Mediu (sau slab negativ)	1-5 sau 5-10 în funcție de fructificarea arborilor și condițiile climatiche	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrân și până când semințșul instalat natural va asigura o acoperire cores- punzătoare. Se va urmări păstrarea proporției ameste- curilor și menținerea după extragerea integrală a arboretului bătrân a minim 5 arbori/ha din rândul celor fără valoare economică.
		Slab-mediu	Mediu-posibile intervenții	10-20	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă	

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

"Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
		Tăieri de conservare	negativ	care nu au în vedere condițiile staționale.		perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, cu scorburi și a lemnului mort.

Se constată, că lucrările care au impact negativ puternic asupra habitatelor forestiere din sit, nu afectează decât un procent redus din suprafața păduroasă prevăzută cu lucrări în cei 10 ani de aplicare a amenajamentului silvic, iar în 5-10 ani fiecare suprafață va reveni la starea favorabilă de conservare.

Lucrări cu impact puternic se vor executa pe <1 % din suprafața arboretelor, în molidișuri pure, foarte afectate de doborâturi de vânt și uscări în masă anual repetate, în care, datorită condițiilor staționale, nu există altă soluție de regenerarea și de readucerea lor la o stare normală de vegetație și în câteva cărpinete pentru a reveni la compoziția naturală fundamentală. Întrucât aceste intervenții sunt prevăzute pe perioada de 10 ani, impactul negativ se va resimți izolat, pe suprafețe foarte mici, iar revenirea la normalitate va fi rapidă (1-5 ani).

Lucrări cu impact slab-mediu sunt tăierile progresive, succesive, igienă și cele de conservare, efectuate pe 39% din suprafața arboretelor. Întrucât ele se bazează pe obținere regenerării naturale în procent cât mai mare posibil, impactul se va resimți pe o perioadă foarte scurtă, revenirea la normalitate realizându-se în 1-5 ani.

**Estimarea impactului lucrărilor propuse asupra principalelor specii de interes comunitar**

**Tabelul 25**

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
RO SC 102 97	<i>*Ursus arctos</i>	Împăduriri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Completări	Pozitiv sau nul	-	-	-

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

”Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
		Îngrijirea culturilor tinere	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Receperea sem.vătămat	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Mobilizarea solului	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Strângerea și îndepl. litierei groase	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Distrugerea și îndepl. păturii vii	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Îndepărtarea humusului brut	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea sem.neutilizabil	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea subarboretului	Nul	-	-	-
		Receperea sem.vătămat	Nul	-	-	-
		Descopleșiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajări	Nul	-	-	-
		Curățiri	Nul	-	-	-
		Rărituri	Nul	-	-	-
		Tăieri de igienă	Nul	-	-	-
	<i>*Ursus arctos</i>	Tăieri rase pe parchete mici	Slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe o perioadă scurtă determinat de defrișarea pă-durii de pe suprafața respec-

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

"Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
						tivă
		Tăieri rase în benzi alăturate	Nul	-	-	-
		Tăieri progresive	-	Mediu	-	Dacă se înlătură fagii care fructifică abundent -
		Tăieri succesive	-	Mediu	-	Dacă se înlătură fagii care fructifică abundent -
		Tăieri de conservare	Nul	-	-	-
		Fără intervenții în rezervația naturală Seaca	Pozitiv	-	-	-
ROSCI0297	<i>Myotis myotis</i> , <i>Barbastella barbastellus</i>	Împăduriri Completări Îngrijirea culturilor tinere Recep.sem.văt. Mobiliz. de sol, Strângerea și îndep. litierei groase, Distrugerea și îndep. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Descopleșiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajări	Nul	-	-	-



**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

”Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
		Curățiri	Nul	-	-	-
		Rărituri	Nul	-	-	-
		Tăieri de igienă	Nul sau slab negativ	-	-	Impact negativ puternic poate fi dacă nu se lasă cei minim 5 arbori scorburoși la ha (măsură prevăzută de planul de management )
		Tăieri rase pe parchete mici	-	puternic	-	
		Tăieri rase în benzi alăturate	-	puternic	-	
		Tăieri progresive	slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos
		Tăieri succesive	slab negativ	-	-	
		Tăieri de conservare	slab negativ	-	-	
			<i>, Triturus vulgaris ampelensis, Bombina variegata</i>	Împăduriri Completări Îngrijirea culturilor tinere Recep.sem.văt. Mobiliz. de sol, Strângerea și îndepl. litierei groase, Distrușterea și îndepl. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.	Nul	-
Descopleșiri	Nul			-	-	-

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

"Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
		Degajări	Nul	-	-	-
		Curățiri	Nul	-	-	-
ROSCI0297	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i> , <i>Bombina variegata</i>	Rărituri	Pozitiv până la slab negativ	-	-	Impact pozitiv poate aduce executarea unor drumuri de pământ, pentru colectare. Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri rase pe parchete mici	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri rase în benzi alăturate	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri progresive	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri succesive	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri de conservare	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Construcția de drumuri forestiere	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
	<i>Cottus gobio</i> , <i>Eudontomyzon danfordi</i> , <i>Barbus</i>	Împăduriri Completări, Îngrijirea culturilor tinere, Recep. sem. văt. Mobiliz.de	Nul	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia colectării materialului lemnos.

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

"Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
	<i>meridionalis, Cobitis taenia, Sabanejewia aurata</i>	sol, Strângerea și îndep. litierei groase, Distrugerea și îndep. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.				Impactul este semnificativ dacă se trag lemnele prin pâraie și apa încărcată cu substanțe organice ajunge în pâraie, râuri cu specii de pești
		Descopleșiri	Nul	-	-	
		Degajări	Nul	-	-	
		Curățiri	Nul	-	-	
		Rărituri	Nul sau slab negativ	-	-	
		Tăieri de igienă	Nul sau slab negativ	-	-	
		Tăieri rase pe parchete mici	-	Mediu	-	
		Tăieri rase în benzi alăturate	-	Mediu	-	
		Tăieri progresive	Slab negativ	-	-	
		Tăieri succesive	Slab negativ	-	-	
	<i>*Rosalia alpina, Lucanus cervus, Lycaena dispar, Euphydryas maturna, Euphydryas aurinia, Isophya stysi,</i>	Împăduriri Completări Îngrijirea culturilor tinere Recep.sem.văt. Mobiliz.de sol,	Pozitiv sau nul	-	-	-

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

”Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
	<i>Osmoderma eremita</i> , <i>Callimorpha quadripunctaria</i> , <i>Carabus hampei</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Strângerea și îndep. litierei groase, Distrușgerea și îndep. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.				
RO SCI 0297	<i>Lucanus cervus</i>	Descopleșiri	Nul	-	-	-
		Degajări				
		Curățiri				
		Rărituri				
		Tăieri de igienă				
		Tăieri rase pe parchete mici	-	Mediu	-	Impact negativ puternic dacă nu se lasă cei minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management )  impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe perioada recoltării materialului lemnos
		Tăieri rase în benzi alăturate				
		Tăieri progresive				
		Tăieri succesive				
Tăieri de conservare	Nul	-	-	Impact negativ puternic dacă nu se lasă cei minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management )		
ROSPA0028	<i>Aquila pomarina</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Cinclus cinclus</i>	Împăduriri Completări Îngrijirea culturilor tinere	Pozitiv sau nul	-	-	-

**RAPORT DE MEDIU** pentru planul

"Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
	<i>Crex crex</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Emberiza hortulana</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i>	Recep.sem.văt. Mobiliz.de sol, Strângerea și îndepl. litierii groase, Distrușgerea și îndepl. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.				
		Descopleșiri	Nul	-	-	-
		Degajări				
		Curățiri				
		Rărituri				
		Tăieri de igienă				
		Tăieri rase pe parchete mici	-	Mediu	-	Impact negativ puternic dacă nu se lasă cei minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management )  impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe perioada recoltării materialului lemnos
		Tăieri rase în benzi alăturate				
		Tăieri progresive				
		Tăieri succesive				
		Tăieri de conservare	Nul	-	-	Impact negativ puternic dacă nu se lasă cei minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management )

Menținerea statului de conservare favorabilă la nivelul speciilor este indisolubil legată de existența unei stări favorabile de conservare a habitatelor. Prin urmare, păstrând habitatul speciilor într-o stare propice, se poate afirma cu certitudine că parametrii de stare ai acestora se vor menține nemodificați.

Posibilele efecte negative asupra animalelor cu respectarea măsurilor de conservare prevăzute în planul de management al sitului Natura 20000 nu vor depăși nivelul de intensitate medie. Aceasta se mai datorează mobilității acestora în teritoriu, dar și pentru că habitatele, la nivelul sitului, se caracterizează printr-o dinamică continuă și echilibrată a vârstelor, în care unele îmbătrânesc iar altele sunt întinerite.

## RAPORT DE MEDIU pentru planul

”Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”

---

### **6.1.5 Impactul prognozat asupra populațiilor de plante și animale**

Prin realizarea lucrărilor de exploatare propuse prin prezentul amenajament silvic, impactul asupra asociațiilor vegetale, precum și impactul asupra populațiile de plante nu vor suferi modificări esențiale. Având în vedere natura lucrărilor, starea de conservare a speciilor din interiorul siturilor Natura 2000, precum și gradul ridicat de regenerare a speciilor din interiorul ariei naturale protejate, impactul va fi de scurtă durată, pe suprafețe restrânse, fără a modifica/diminua asociațiile vegetale prezente respectiv a speciilor de interes comunitar/național semnalate în cele patru situri vizate.

Impactul planului asupra speciilor de plante de interes comunitar este nesemnificativ, întrucât în aria acestuia nu au fost identificate specii de interes comunitar.

Planul de amenajare a padurilor nu va avea ca și consecință degradarea statutului de conservare al speciilor, deoarece obiectul acestor planuri îl constituie suprafețele de pădure și nu vegetația din fânețuri/ goluri cu o vegetație arboricolă redusă. Cu toate acestea, pentru menținerea statutului de conservare este necesară protejarea habitatelor în care trăiesc speciile de plante. În actele de reglementare pentru exploatarea masei lemnoase vor fi cuprinse măsuri stricte de menținere a biotopului prin interzicerea depozitării de masă lemnoasă și amplasarea de rampe de încărcare, organizări de șantier, etc pe suprafețe unde speciile au fost identificate de către persoane specializate (biologi).

### **6.1.6. Impactul prognozat în asupra nevertebratelor**

Considerăm că prin măsurile de gospodărire propuse habitatelor forestiere din cadrul amenajamentului silvic conduce la menținerea sau chiar îmbunătățirea stării de conservare favorabile atât a speciilor menționate în situl Natura 2000, cât și a celorlalte specii identificate în interiorul ariei naturale protejate. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de nevertebrate semnalate nu preconizăm nici un impact negativ asupra acestora datorat implementării obiectivelor prevăzute în Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu.

Impactul lucrărilor silvice asupra speciei de interes comunitar *Lucanus cervus* prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare:







**RAPORT DE MEDIU** pentru planul  
 ”Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
 Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”

c.3 Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
c.4 Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
d. Subarboretul										
d.1 Compoziția floristica	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
d.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
e. Stratul ierbos										
e.1 Compoziția	Impact pozitiv datorat interzicerii cositului, pășunatului, în interiorul sitului de interes comunitar, factori ce pot perturba starea de conservare a speciilor de nevertebrate									
e.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Pozitiv nesimificativ	Pozitiv nesimificativ	Neutru fără schimbări	Pozitiv nesimificativ	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Pozitiv nesimificativ

## RAPORT DE MEDIU pentru planul

”Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”

Gradul impactării unui habitat forestier utilizat de insecte variază în funcție de diferitele tipuri de activități care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atât de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv.

Impactul planurilor de amenajare a pădurilor asupra habitatelor utilizate de rădașcă - *Lucanus cervus*, care face obiectul conservării în siturilor de interes comunitar, se pot încadra în patru mari categorii potențiale și anume: distrugerea habitatului, fragmentarea habitatului, simplificarea habitatului și degradarea habitatului.

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului.

De exemplu, activitățile din amenajamentul silvic analizat includ înlăturarea arborilor, uscarea asociată a substratului pe care s-a aflat pădurea, eroziunea și sedimentarea solului din imediata vecinătate și disturbarea habitatului prin zgomot și activitate umană.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii arborilor include dispariția din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii căzuți sau a buștenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost făcute de neutilizat de către intervenția antropică. În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

În timp ce tăierile într-o pădure nu sunt în mod obligatoriu o formă de modificare a habitatului, tăierea preferențială a anumitor arbori din acea pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția speciilor se schimbă, dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile naturale.

Impactul activităților cu potențial degradativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor celor trei specii de insecte este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și vitalitate (capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile schimbate). Aplicarea planului de amenajare al pădurilor nu va avea un impact negativ semnificativ asupra populației de *Lucanus cervus* deoarece se propune conservarea arborilor bătrâni, precum și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar. De asemenea se vor semnaliza și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc.

Impactul negativ direct asupra nevertebratelor este local, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă va fi punctual, nu va afecta decât o mică fracțiune a populațiilor, care de altfel aparțin unor specii comune cu valoare conservativă redusă și capacitate de înmulțire mare a indivizilor. Cum populațiile mari de nevertebrate nu sunt strict localizate într-o singură zonă ori dependente de un habitat anume nu estimăm un impact negativ direct.

Impactul negativ indirect – nu este cazul. Impact pozitiv – nu este cazul.

### 6.1.7. Impactul prognozat asupra speciilor de amfibieni și reptile

Ecosistemele existente în acest sit ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare evidențiate în lungul pâraurilor atât din interiorul ariei naturale protejate cât și în afara ei, creează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, a populațiilor acestor specii.

## RAPORT DE MEDIU pentru planul

”Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”

---

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic al OS Sovata, populațiile speciilor de amfibieni și reptile existente în zona sitului **ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș** nu vor fi influențate în mod negativ. Ca urmare efectul 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 reptile 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 pierderi diminuându-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care e vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor 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.



**RAPORT DE MEDIU** pentru planul  
 "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului,  
 Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	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									
	Îngrijirea semințului/	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerării	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri în	Tăieri rase	Tăieri de conservare
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
c. Semințșul (doar în arboree sau terenuri în curs de regenerare)										
c.1 Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
c.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
c.3 Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
c.4 Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
d. Subarboretul										
d.1 Compoziția floristica	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
d.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
e. Stratul ierbos										
e.1 Compoziția	Impact pozitiv datorat interzicerii cositului, pășunatului, în interiorul sitului de interes comunitar, factori ce pot perurba starea de conservare a speciilor de amfibieni									



### 6.1.8. Impactul prognozat asupra speciilor de mamifere

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zona analizată: *Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis*, *Ursus arctos*.

Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atât în aria naturală protejată cât și în vecinătatea acesteia, 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 ariei naturale protejate.

Impact pozitiv – nu este cazul.

### 6.1.9. Impactul prognozat asupra speciilor de pești de interes comunitar

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al râului Niraj, afluent de stânga al râului Mureș în dreptul orașului Ungheni și în bazinul hidrografic al râului Târnava Mică, afluent de dreapta al râului Târnava, care la rândul lui este afluent de stânga al râului Mureș în dreptul localității Coșlariu. Principalul afluent al râului Târnava Mică în zona este pâraul Roua.

Ecosistemele existente în acest sit ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de pești există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele pâraie din zona planului, creează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, a populațiilor acestor specii.

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic, populațiile speciilor de pești existente în zona sitului ROSCI297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș nu vor fi influențate în mod negativ, cu condiția respectării măsurilor de management prevăzute în prezentul studiu și în Planul de management al sitului. Ca urmare efectul 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.

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

Impactul prognozat asupra ihtiofaunei:

- Direct negativ – rezultat ca urmare a spălării terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

- Indirect negativ și rezidual – ca urmare a afectării calității apelor de suprafață



datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute. Impactul poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care e vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor reptile și amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

#### **6.1.10. Impactul prognozat asupra speciilor de păsări de interes comunitar**

Păsările sunt o componentă a ecosistemelor forestiere și reprezintă o măsură a stării de sănătate a acestora, iar Directiva Păsări este un instrument major pentru conservarea ecosistemelor forestiere.

Este cunoscut că, pe lângă numeroasele servicii pe care le aduc pădurii (în procesul de regenerare, influență asupra diverșilor dăunători, sporirea efectelor recreative etc), păsările pot mări substanțial valoarea ecosistemelor forestiere.

O parte din speciile de păsări indicate în Anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE se găsesc și în teritoriul studiat.

În cazul în care se identifică astfel de specii de păsări de interes comunitar se recomandă ca lucrările silvotehnice să nu se desfășoare în perioada de reproducere a acestora (mai-iulie), pentru a nu perturba procesul de depunere a ouălor și creștere a puilor.

De asemenea, mai trebuie știut că deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit, împușcarea exemplarelor pe căile de migrație, schimbările de folosință a terenurilor forestiere, utilizarea exagerată a pesticidelor ș.a. constituie principalii factori periclitanți ai acestora.

#### **Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu**

Prin măsurile propuse de "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș", se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere. Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, împăduri și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

#### **6.2. Impactul cumulativ generat de planuri și proiecte existente, propuse sau aprobate**

Zona studiată este amplasată în nordul județului Mureș, într-o zonă montană, ocupată de suprafețe forestiere vaste. Principalele activități existente în vecinătatea planului sunt reprezentate de activitățile silvice, pășunat și turistice. Activitățile silvice se desfășoară pe baza

unor planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu. Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se adoptă funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori 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 ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este de asemenea nesemnificativ.

### **6.3. Cuantificarea impactului asupra biodiversității locale pe baza indicatorilor cheie**

#### **6.3.1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut**

În urma implementării prevederilor amenajamentului Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, ținând cont de natura lucrărilor și de recomandările din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor de interes comunitar existente în aria naturală protejată ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș. Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

#### **6.3.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.**

Implementarea amenajamentului silvic, nu va conduce la pierderea din suprafețele habitatelor de interes comunitar semnalate în zona de impact, folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar ori național.

#### **6.3.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar**

Prin activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

#### **6.3.4. Durata sau persistența fragmentării**

Nu este cazul. Neexistând o fragmentare a habitatelor nu există nici o durată a fragmentării.

#### **6.3.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar**

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul Raport de mediu. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar existente.

#### **6.3.6. Schimbări în densitatea populațiilor**

Densitatea indivizilor în zona de implementare se va modifica mai ales în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Efectivele indivizilor au o putere de regenerare mare datorită fie unei bune fructificări/înmulțiri vegetative pe cale naturală-în cazul vegetației, fie habitatelor propice de reproducere, hrană și adăpost a speciilor de faună. Exemplele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În

urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

#### **6.3.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului**

Având în vedere compoziția habitatelor observate și speciile identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural și a exemplarele de floră și faună prezente, chiar și fără măsuri de reducere a impactului, deoarece, pe de o parte impactul este nesemnificativ, iar pe de alta parte gradul de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă este redus.

#### **6.3.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.**

Implementarea proiectului propus nu va determina modificări legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale care să poată determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.

#### **6.4. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului**

Impactul generat de implementarea planului este direct și nesemnificativ datorită faptului că aduce modificări majore habitatelor, asociațiilor vegetale precum și asupra populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

#### **6.5. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului**

Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria naturală protejată ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus.

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic.

### **7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC**

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul silvic sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite;
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră;
- protecția calității apelor de suprafață și freatice;
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul silvic vizat, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus amintite.

La punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajament se vor avea în vedere Normele tehnice și realitatea din teren.

De asemenea, lucrările silvotehnice propuse în amenajament se vor executa în suprafața luată în studiu.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor, se consideră că acestea **nu au efecte semnificativ negative pe termen scurt sau lung asupra mediului, în context transfrontieră.**

## **8. MĂSURI PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI**

### **8.1. 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**

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor.

În domeniul forestier, pentru o bună adoptare a lucrărilor silvotehnice la necesitățile de gospodărire a pădurii, se utilizează anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie și 31 august și care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ și un sezon de vegetație.

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Lucrar		Epoca de
	<b>1. Tăieri de regenerare</b>	
a	Codru cu tăieri rase	01.09 – 31.08
	Codru cu tăieri succesive	
b	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare în anul de fructificație	01.10 – 31.03
	Tăieri de dezvoltare și tăieri definitive	01.09. – 15.04
	Codru cu tăieri progresive quercinee și amestecuri de diferite	
	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare în anul de fructificație	01.10 – 31.03
	tăieri de lărgire și tăieri de racordare rășinoase și amestecuride rășinoase cu foioase:	01.09 – 31.03
	tăieri de însămânțare	01.09 – 31.08
c	tăieri de lărgire și tăieri de racordare codru cu tăieri de transformare grădinarit:	01.09 – 15.04
	în arborete cu semințis sub 25% din suprafață	01.09 – 31.08
	în arborete cu semințis peste 25% din suprafață	15.09 – 15.04

	<b>2. Tăieri de îngrijire</b>	
a	curățiri la rășinoase	01.09 – 1.05 15.06 – 31.08
b	curățiri la foioase	01.09 – 31.08
c	rărituri la gorunete, stejărete, șleauri	01.09 – 31.08
	<b>3. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă</b>	
a	în arboretele fără regenerare	în tot cursul
b	când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semințișul existent (sau când urmează a fi făcute semănături direct sub masiv)	15.IX-31.III

Perioadele prevăzute sunt maxime, în cazuri excepționale, în care sezonul de vegetație începe mai devreme sau se prelungește toamna, se vor stabili epoci de recoltare adecvate.

Dar este cunoscut faptul că influențele negative ale activității de exploatare sunt cu atât mai mari cu cât acestea se desfășoară pe o perioadă mai lungă de timp. De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate. Aceste durate se referă la aceleași procese de recoltare și colectare și sunt diferențiate în funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

## **8.2. Măsuri de reducere a impactului asupra componentelor și factorilor de mediu propuse pentru amenajamentul silvic**

### **Măsuri de management în vederea conservării habitatelor, 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* și 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;**

- În toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec, unde arboretele permit, vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.
- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere.
- Reducerea la minimul posibil a tăierilor de igienă, luând în considerare necesitatea conservării și ameliorării biodiversității.
- Renunțarea la tăierile rase, fie ele pe parchete de maxim 1 ha, pentru arboretele de molid constituite în arii naturale protejate.
- Extinderea aplicării tratamentului codrului grădinarit și a tăierilor de transformare spre grădinarit oriunde este indicat, oportun și posibil, aceasta fiind soluția cea mai potrivită pentru conservarea biodiversității pădurilor și protecției factorilor de mediu.
- Evitarea pe cât osibil a lucrărilor speciale de conservare.
- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului.

- lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp.
- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare.
- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va putea interveni în cazul apariției unor semne de torențialitate.
- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale.
- lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințisului instalat.
- se va evita plantarea.
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare, chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
- colectarea cetinei este interzisă
- este interzis accesul fără drept, în afara drumurilor publice, cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi.
- în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar, acolo unde arboretele permit, se vor menține 3-5 arbori putregăioși / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha. Aceștia vor fi identificați și marcați corespunzător la faza punerii în valoare a masei lemnoase.
- se va asigura paza și protecția pădurilor, contra taierilor ilegale de arbori, scrijelirii arborilor, ruperii de arbuști, degradarea speciilor din covorul ierbos.
- se va asigura controlul și prevenirea incendiilor.
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.
- zonele dezgolate de vegetație forestieră, cum sunt căile de scos-apropiat, drumuri forestiere dezafectate, în măsura existenței resurselor necesare, se vor reconstrui ecologic, în vederea refacerii habitatelor naturale. menținerea suprafețelor actuale ale habitatului prin aplicarea unui set de intervenții silviculturale specifice stadiului de dezvoltare al arboretelor, menite să conducă structura și compoziția acestora spre tipurile fundamentale de pădure, implicit spre un statut de conservare favorabil al habitatului;
- promovarea regenerării naturale a speciilor native in situ prin corelarea momentului tăielor de regenerare cu anii de fructificație;
- respectarea normelor silvice în ceea ce privește stabilirea formulelor de împădurire în cadrul lucrărilor de regenerări artificiale sau completarea regenerărilor naturale astfel încât să nu fie introduse specii din afara arealului, ce nu corespund tipurilor naturale de pădure (exemplu molid);
- respectarea normelor silvice în ceea ce privește proveniența genetică a materialului semincer destinat regenerărilor artificiale;
- promovarea unor metode și tehnologii de exploatare a lemnului cât mai puțin agresive pentru ecosistemele forestiere (promovarea colectării masei lemnoase prin suspendare);
- evitarea extragerii arborilor bătrâni, scorburoși, cu valoare economică oricum redusă;
- interzicerea pășunatului în pădure acest fapt având ca efect negativ compactarea

solului și îngreunarea regenerărilor naturale sau artificiale;

- controlul activităților turistice (campări, crearea de noi poteci);
- interzicerea colectării necontrolate a speciilor de plante cu valoare economică
- la lucrările de îngrijire a plantațiilor și a arboretelor tinere să se urmărească diminuarea proporției speciilor invazive, respectiv promovarea speciilor caracteristice tipului fundamental de pădure

### **Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de mamifere semnalate**

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere semnalate (carnivore mari, vidră și lilieci) în cadrul , se vor avea în vedere următoarele:

- În toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.
- după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul în jurul cursurilor de apă trebuie aduse la starea inițială
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor mamifere prezente în zonă;
- interzicerea repărării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere;
- respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact;
- interzicerea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- interzicerea deteriorării și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă;
- interzicerea uciderii sau capturării intenționate, a speciilor de mamifere semnalate în ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș;
- Lucrările silvice se vor realiza în afara perioadei 15 martie – 15 mai, în vederea evitării disturbării exemplarelor de carnivore cu pui (creșterea puilor);
- La identificarea în cadrul parchetelor de exploatare sau în proximitatea acestora a puilor de carnivore mari și cervide, aceștia vor fi lăsați în același loc în care au fost găsiți și zona se va asigura pentru a preveni atacurile câinilor hoinari, concomitent cu părăsirea zonei de către personal. Dacă se constată că puiul este abandonat (și nu doar pe o perioadă scurtă, tipic cervidelor) sau rănit, se vor contacta ANANP, APM Mureș și responsabilul cinegetic și/sau organizațiile care au obiect de activitate salvarea și reabilitarea animalelor sălbatice, avizate conform legii.
- Este interzis accesul în ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului cu câini de companie fără lesă sau lăsarea liberă a acestora.

#### **Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile semnalate**

- Pentru prevenirea poluării apelor, se vor stabili locuri special amenajate pentru efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor situate la distanțe de minim 50 m față de cursurile de apă;
- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă;
- Nu se vor depozita volume de pământ, arbori sau cioate dislocate în zonele în care pot obtura cursurile apelor de suprafață;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul în jurul cursurilor de apă trebuie aduse la starea inițială
- Interzicerea transportului masei lemnoase prin albia pâraielor
- interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;
- interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;

#### **Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de nevertebrate semnalate**

- În toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.
- Este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- Interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;
- în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;
- respectarea căilor de acces existente la nivelul ocolului silvic.
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;

#### **Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar**

- În toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare,



când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.

- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul în jurul cursurilor de apă trebuie aduse la starea inițială
- Interzicerea transportului masei lemnoase prin albia pâraielor
- interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;
- interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;

#### **Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă**

Având în vedere că pagubele produse în cazul unor asemenea calamități sunt însemnate, cu consecințe în plan economic și silvicultural, se impune adoptarea unor măsuri în scopul prevenirii lor. Acestea se referă la realizarea de arborete optim amestecate, în așa fel încât proporția speciilor rezistente în compoziția arboretelor să fie de cel puțin 30%.

- asigurarea unei diversități genetice avansate, după modelul structurii genetice a arboretelor naturale, ceea ce se poate realiza prin promovarea regenerării naturale;

- la împăduriri se recomandă folosirea de material de proveniență strict locală, aplicând scheme de plantare largi;

- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire, puternice în tinerețe, apoi moderate și slabe la vârste mai mari;

- formarea de liziere rezistente, pe o distanță egală cu 1-2 înălțimi de arbore. Această bandă va fi rărită în mod intens încă din tinerețe, pentru ca arborii să-și formeze o înrădăcinare puternică și coroane bine dezvoltate;

- se recomandă măsuri de igienizare a pădurilor, de protejare a semințișurilor și a arboretelor de posibile degradări cauzate de exploatare, de menținere a unor consistențe pline, ceea ce favorizează realizarea de arborete sănătoase, cu capacitate sporită de rezistență la solicitări cauzate de vânturi puternice sau zăpezi abundente.

#### **Protecția împotriva incendiilor**

În ultimul deceniu, nu s-au semnalat incendii în arboretele Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu. Având în vedere că pagubele posibile să se producă în cazul unor asemenea calamități sunt foarte mari atât din punct de vedere economic, silvicultural cât și ecologic, se impune adoptarea unor măsuri în scopul prevenirii lor, măsuri ce se referă la:

- interzicerea focului în locuri neamenajate și nesupravegheate;

- accesul mijloacelor de transport auto factor important de risc pentru poluarea pădurii și în consecință pentru degradarea rapidă a acesteia trebuie limitat strict la capacitatea locurilor special amenajate pentru parcare și supravegheat atent în scopul deversării de rezidui în pădure.

- dotarea zonelor de agrement cu pichete de incendiu, corespunzător echipate;
- efectuarea de controale periodice pentru a verifica starea acestor pichete și modul în care personalul silvic de teren cunoaște atribuțiile ce-i revin în caz de incendiu;
- crearea unor poteci sau drumuri de pământ pe culmile principale ale acestei unități, acolo unde nu există poteci de acces în vecinătatea și interiorul zonelor predispuse la incendii, în caz de secetă prelungită;
- supravegherea de către personalul silvic de teren a lucrărilor de cultură și exploatare, sub aspectul respectării normelor P.S.I.;
- amplasarea de panouri de avertizare în zonele frecventate de muncitori forestieri, precum și în apropierea cantoanelor;
- instruirea și supravegherea muncitorilor care lucrează în pădure, sub aspectul respectării normelor P.S.I.

Faptul că în ultimele decenii nu s-au semnalat incendii în arboretele din această unitate, se datorează în primul rând administrației, care a acordat importanța cuvenită problemelor de pază și protecție împotriva incendiilor. Grija avută până în prezent pe această temă, trebuie să constituie ca și până acum, o preocupare permanentă pentru ocol.

### **Protecția împotriva poluării industriale**

Având în vedere faptul că pe teritoriul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu nu există unități industriale producătoare de noxe care să afecteze arboretele din zonă, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a arboretelor în acest scop.

Totuși, pentru prevenirea unor astfel de fenomene se vor avea în vedere:

- prevenirea deversărilor în ape (izvoare, pâraie) a unor substanțe chimice sau petroliere, care ar putea rezulta în urma executării lucrărilor de conservare;
- promovarea structurilor naturale ale arboretelor, respectiv conservarea și realizarea de arborete rezistente la poluare, care prin propriile lor mijloace de reglaj, trebuie să facă față cât mai mult cu putință la forțele dereglatoare ale noxelor;
- evitarea creării de arborete simplificate structural (de tipul monoculturilor), care contribuie la formarea de păduri foarte vulnerabile în viitor la acțiunea noxelor industriale;
- evitarea fertilizării, în anumite condiții a solurilor forestiere cu fertilizanți chimici;
- renunțarea la substituirea speciilor locale prin culturi instabile cu alte specii care sunt mai sensibile la poluare, având în vedere că la acțiunea acestui factor cedează mai repede arboretele artificiale, simplificate structural.

### **Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători**

Pe teritoriul fondului forestier al Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, în ultimele decenii nu s-au semnalat atacuri provocate de insecte și ciuperci. Totuși, pentru întărirea rezistenței arboretelor la acțiunea bolilor și dăunătorilor, se impun unele măsuri și anume:

- optimizarea structurii ecologice și genetice a arboretelor prin promovarea arboretelor

cu structuri naturale, amestecate, care sunt în general mult mai rezistente, comparativ cu arboretele pure, echiene, această constatare fiind justificată și sub raport ecologic;

- reconstrucția ecologică a tuturor arboretelor cu structuri deteriorate și formarea de noi arborete cu structuri apropiate de cele naturale, optim structurate

- sub raport ecologic și genetic, amestecate, cu subarboret bogat, promovând proveniențele locale, rezistente la boli și dăunători;

- protejarea și reintroducerea faunei entomofage corespunzătoare pădurilor naturale (păsări entomofage, furnici, etc.);

- evitarea acțiunilor antropice care afectează rezistența arboretelor la boli și dăunători (pășunat, tehnologii de exploatare neecologice, etc.);

- când sunt necesare, se vor planifica numai combateri biologice și integrate prin care să nu fie deteriorată structura faunei de pădure și calitatea altor factori de mediu sau a resurselor alimentare și medicinale din fondul forestier.

Personalul de teren de la ocolul silvic va executa lucrări de depistare și control, conform instrucțiunilor în vigoare. Prin controlul fitosanitar al arboretelor, se vor identifica dăunătorii, suprafața pe care s-au răspândit, precum și intensitatea atacului, întocmindu-se o evidență a unităților amenajistice afectate de dăunători.

În cazul apariției dăunătorilor sau a bolilor, acestea fiind insecte xilofage și defoliatoare sau ciuperci xilofage, se vor lua măsurile necesare pentru preîntâmpinarea răspândirii acestora, localizarea și combaterea eficientă a lor.

### **Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală**

Cu ocazia lucrărilor de descriere parcellară, pe teritoriul fondului forestier al Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu au fost identificate arborete cu fenomene de uscare.

Având în vedere cele menționate, este necesară adoptarea unor măsuri de prevenire și combatere, ce constau în:

- extragerea la timp a exemplarelor uscate;

- menținerea în arborete a unor consistențe pline;

- cultivarea speciilor din ecotipul local corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure indicate de stațiune;

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, favorizându-se regenerarea naturală la adăpostul arboretului rămas; 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.

## **9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE**

**Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate.** Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestora, nu numai ca tip de

**ecosistem (ecosistem forestier), dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.**

În continuare se vor enumera câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară;
- îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- degradarea și uscarea arborilor;
- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- presiunea antropică asupra arboretelor;
- pierderi economice importante;
- obținerea de arborete cu o structură dezzechilibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii;
- anularea competiției interspecifice;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu, ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social - ecologice și economice ale pădurii.

**10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL PLAN**

În perioada implementării planului de amenajament, beneficiarul va împuternici/subcontracta o persoana abilitată/specializată din cadrul unității/firme specializate/persoane fizice cu cunoștințe vaste atât în biologie cât și în silvicultură pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului.

**Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului**

<b>Obiective relevante de mediu (OR)</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Ținte</b>	<b>Frecvența de monitorizare/ Competența</b>
OR. 1. Protecția fondului forestier	<b>Indicatori de calitate fond forestier</b> -Tăieri de masă lemnoasă (mc/an, inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare )  -regenerări, împăduriri	- Respectarea planurilor de exploatare și regenerare a pădurii conform amenajamentului silvic cu reglementare de mediu  - respectarea cantității de masă lemnoasă	ANUAL / Ocolul Silvic Târgu Mureș și Ocolul Silvic Sovata, Administratorul ariei naturale protejate

	( <b>ha/an</b> )	exploatate prevăzute în amenajamentele silvice cu reglementare de mediu	
	Tipul de exploatare	Respectarea tipului de exploatare aplicat, conform planului aprobat	
	Metoda de exploatare	Respectarea metodei de exploatare conform cu prevederile amenajamentului silvic	
OR.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar	Număr măsuri respectate din planul de management arie naturală protejată și modul de implementare ( inclusiv raportare număr arbori rămași în picioare în parchete după finalizare tratamente de regenerare – cu vârstă și diametre )	- Specii și habitate în stare favorabilă de conservare prin: - asigurarea structurii naturale a pădurilor, - asigurarea structurilor echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversității.	ANUAL / Ocolul Silvic Târgu Mureș și Ocolul Silvic Sovata, Administratorul ariei naturale protejate
OR.3 Managementul deșeurilor	Cantități de deșuri generate, mod de eliminare/valorificare	Minimizarea cantităților de deșuri rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat	ANUAL / Ocolul Silvic Târgu Mureș și Ocolul Silvic Sovata, Administratorul ariei naturale protejate

### Programul de monitorizare

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
-----------	----------------------------	---------------------------

**Raport de mediu** pentru planul "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș"

OR. 1. Protecția fondului forestier	-Tăieri de masă lemnoasă (mc/an, inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare )	anual
	-regenerări, împăduriri (ha/an)	anual
	Tipul de exploatare	anual
	Metoda de exploatare	anual
OR.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar	Număr măsuri respectate din planul de management arie naturală protejată și modul de implementare ( inclusiv raportare număr arbori rămași în picioare în parchete după finalizare tratamente de regenerare – cu vârstă și diametre )	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1.Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerate	1.Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curăților	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin	anual

Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători.	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	anual

Obligația monitorizării revine titularului planului. Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic
  - corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
  - urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv Orașului Miercurea Nirajului, prin Ocolul silvic Târgu Mureș și Ocolul Silvic Sovata.

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

## 11. CONCLUZII

Obiectivele Amenajamentului Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș 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 și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și din ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

Unele dintre lucrări precum completările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuind și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.

Impactul lucrărilor silvotehnice prevăzute în prezentul plan pentru speciile de pești de interes comunitar este nesemnificativ.

Și impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.

De asemenea, impactul asupra speciilor de păsări de interes comunitar este nesemnificativ dacă se respectă recomandările din prezentul studiu.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Așadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra speciilor și habitatelor din ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și din ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș.

În concluzie, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

## 12. BIBLIOGRAFIE

- Botnariu, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Carcea, F., et. al., 2012, *Aspecte noi privind amenajarea și gospodărirea pădurilor incluse în ariile naturale protejate*, Editura Universității Transilvania din Brașov
- Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II - Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
- Doniță, N. et. al, 1990 - *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* - București
- Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 - *Habitatele din România*, Editura Tehnică - Silvică, București, 496 p
- Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 - *Silvicultura, vol. I și II* - Editura Lux Libris, Brașov
- Giurgiu, V., 2004 - *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București;
- Leahu, I., 2001 - *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
- Moisă, C., - 2011, *Studiul de evaluare adecvată amenajamente silvice*, O.S. Penteleu, IRISILVA, Brașov
- Nicoară, A., - 2011, *Raport la studiul de evaluare adecvată a impactului amenajamentului silvic - păduri proprietate privată S.C. Scolopax SRL*, Nehoiu, Județul Buzău, asupra sitului Natura 2000 SCI „Penteleu”



Șofletea, N., Curtu, L., 2007 - *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov  
Vlad, I. et al., 1997 - *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Editura Academiei Române, București

\*\*\*, 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.

\*\*\*, 1992: *Geografia Romaniei - Volumul 4: Regiunile pericarpatiche ale României*, Editura Academiei Romane, București.

\*\*\* 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului Inconjurător;

\*\*\* *Amenajamentul OS Corabia*, 2015, ICAS București

\*\*\* Raport de mediu - Amenajamentul silvic U.P. I Lepșa Zboina, 2010, SC Divori Prest SRL

\*\*\* *Legea 46/2008 - Codul Silvic*

\*\*\* *Ord. 504/20.07.2006 al M.A.P.D.R.*

\*\*\* *PLANUL DE MANAGEMENT AL PARCULUI NATURAL DEFILEUL MUREȘULUI SUPERIOR ȘI ARIILE NATURALE PROTEJATE ANEXE*

### **Legislația de mediu cu implicații în gospodărirea pădurilor**

\* Decretul 187/1990 de acceptare a Convenției privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural, adoptată de Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură la 16 noiembrie 1972 - M. Of. nr. 46/31.03.1990;

\* Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, Berna la 19.07.1979 - M. Of. nr. 62/25.03.1993;

\* Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1994. M. Of. nr. 199/02.08.1999;

\* Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate. - M. Of. nr. 152/12.04.2000;

\* Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. - M. Of. nr. 433/2.08.2001;

\* H.G. nr. 2151/ 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone M. Of. 38 din 12.01.2005;

\* ORDIN nr. 1198/2005 pentru actualizarea anexelor nr. 2, 3, 4 și 5 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001;

\* Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

\* H.G. nr. 1581/2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;

\* O.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului;

\* Ordinul MMGA nr. 207/2006 privind aprobarea Formularului Standard Natura 2000; Ordin 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

\* [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)