|  |
| --- |
| **RAPORT DE MEDIU**  **pentru**  **Amenajamentul fondului forestier privată**  **aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI**  *Colectivul de elaborare:*  Dr.Pătruțoiu Ion  Dr.Simion Ioana  Ing.Dascălu Ștefan |

***CUPRINS***

[***Glosar de termeni conform legislaţiei de mediu*** 5](#_Toc172644449)

[***Glosar de termeni conform legislaţiei de păduri*** 7](#_Toc172644450)

[***Glosar de termeni conform „NATURA 2000”*** 15](#_Toc172644451)

[***1. EXPUNEREA CONŢINUTULUI ŞI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ŞI A RELAŢIEI CU ALTE PLANURI ŞI PROGRAME RELEVANTE*** 16](#_Toc172644452)

[**1.1. Conţinutul planului (amenajamentului silvic)** 17](#_Toc172644453)

[**1.2. Obiectivele amenajamentului silvic** 18](#_Toc172644454)

[***1.2.1 Evidenţa lucrărilor propuse în amenajamentul silvic*** 25](#_Toc172644455)

[***2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUS(AMENAJAMENTUL SILVIC)*** 56](#_Toc172644456)

[***3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV*** 58](#_Toc172644457)

[**3.1. Elemente generale privind cadrul natural** 58](#_Toc172644458)

[***3.1.1 Geomorfologi*** 58](#_Toc172644459)

[***3.1.2 Hidrologie*** 60](#_Toc172644460)

[***3.1.3 Climatologie*** 60](#_Toc172644461)

[***3.1.4 Soluri*** 62](#_Toc172644462)

[***3.1.5 Vegetaţia*** 65](#_Toc172644463)

[***4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN*** 78](#_Toc172644464)

[**4.1. Arii naturale protejate din perimetrul planului** 84](#_Toc172644465)

[**4.2 Informaţii privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate ca urmare a implementării planului** 85](#_Toc172644466)

[**4.3.Date privind habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de PP** 94](#_Toc172644467)

[***4.3.1 ROSAC0198 Platoul Mehedinti*** 94](#_Toc172644468)

[***4.3.2. Domogled-Valea Cernei ROSPA 0035*** 101](#_Toc172644469)

[***5. OBIECTIVE DE PROTECŢIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAŢIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAŢIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ŞI MODUL ÎN CARE S-A ŢINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ŞI DE ORICE ALTE CONSIDERAŢII DE MEDIU ÎNTIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI .*** 121](#_Toc172644476)

[**5.1 Obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 vizate de plan** 125](#_Toc172644477)

[***6.EVALUAREA EFECTELOR POTENŢIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTUL SILVIC*** 137](#_Toc172644479)

[**6.1. Aspecte generale** 137](#_Toc172644480)

[**6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului** 138](#_Toc172644481)

[**6.3. Identificarea impactului** 139](#_Toc172644482)

[***6.3.1 Impactul asupra calităţii aerului*** 140](#_Toc172644483)

[***6.3.2 Impactul asupra calităţii apelor*** 143](#_Toc172644485)

[***6.3.3 Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor*** 144](#_Toc172644486)

[***6.3.4 Deșeuri*** 145](#_Toc172644487)

[***6.3.5 Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra biodiversității (ecosistemelor forestiere)*** 147](#_Toc172644488)

[***6.3.6 Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra schimbărilor climatice și asupra capacității pădurii de a capta și stoca CO2 din atmosfera.*** 159](#_Toc172644498)

[**6.4 Evaluarea semnificației impacturilor** 201](#_Toc172644500)

[**6.5. Impactul cumulativ generat de planuri şi proiecte existente, propuse sau aprobate** 203](#_Toc172644507)

[**6.6. Cuantificarea impactului asupra biodiversităţii locale pe baza indicatorilor cheie** 204](#_Toc172644508)

[***6.6.1. Procentul din suprafaţa habitatului care va fi pierdut*** 204](#_Toc172644509)

[***6.6.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.*** 204](#_Toc172644510)

[***6.6.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar*** 205](#_Toc172644511)

[***6.6.4. Durata sau persistenţa fragmentării*** 205](#_Toc172644512)

[***6.6.5. Durata sau persistenţa perturbării speciilor de interes comunitar, distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar*** 205](#_Toc172644513)

[***6.6.6. Schimbări în densitatea populaţiilor*** 205](#_Toc172644514)

[***6.6.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului*** 205](#_Toc172644515)

[***6.6.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcţiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.*** 205](#_Toc172644516)

[***6.7. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului*** 206](#_Toc172644517)

[**Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului** 206](#_Toc172644518)

[***7.POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂŢII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC*** 207](#_Toc172644519)

[***8.MĂSURI PENTRU A PREVENI, REDUCE ŞI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI*** 208](#_Toc172644520)

[***9. ANALIZA ALTERNATIVELOR ŞI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA*** 210](#_Toc172644521)

[**9.1.**  **ALTERNATIVA „ZERO” SAU „NICIO ACTIUNE”** 210](#_Toc172644522)

[**9.2.**  **ALTERNATIVE PRIVIND DEZVOLTAREA PROIECTULUI** 211](#_Toc172644523)

[***10.***  ***DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI*** 212](#_Toc172644524)

[***11.***  ***REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC*** 217](#_Toc172644525)

***[Descrierea planului](#_Toc172644527)*** [217](#_Toc172644527)

[***Concluziile evaluării de mediu*** 218](#_Toc172644528)

[**Bibliografie** 220](#_Toc172644529)

[**ANEXE HARTI** 224](#_Toc172644530)

# ***Glosar de termeni conform legislaţiei de mediu***

**Planuri, programe şi proiecte** - planurile, programele şi proiectele, inclusiv cele cofinanţate de Comunitatea Europeană, ca şi orice modificări ale acestora, care:

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

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

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

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

**Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, precum şi în concordanţă cu legislaţia sau cu practica naţională, asociaţiile, organizaţiile ori grupurile acestora.

**SEA - Evaluare strategica de mediu** -Evaluarea de mediu pentru politici, planuri şi programe.

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

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

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

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

**Poluare potenţial semnificativă** - concentraţii de poluanţi în mediu, ce depăşesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autorităţile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului şi stabilesc necesitatea unor studii suplimentare şi a măsurilor de reducere a concentraţiilor de poluanţi în emisii/evacuări.

**Poluare semnificativă** - concentraţii de poluanţi în mediu, ce depăşesc pragurile de intervenţie prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

**Obiective de remediere** - concentraţii de poluanţi, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, şi care vor reprezenta concentraţiile maxime ale poluanţilor din sol după operaţiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenţie ale agenţilor contaminanţi, în funcţie de rezultatele şi recomandările studiului de evaluare a riscului.

**Plan de acţiune** reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată şi a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.

**Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele şi bunurile materiale, în spaţii deschise din afară perimetrului uzinal.

**Emisie de poluanţi/emisie** - descărcare în atmosferă a poluanţilor proveniţi din surse staţionare sau mobile.

**Zgomotul ambiental** - este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activităţile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum şi de industrie.

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

**Receptori acvatici** - ape de suprafaţă interioare, de frontieră sau costiere, precum şi ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influenţă directă sau de amestec ale acestor evacuări.

# ***Glosar de termeni conform legislaţiei de păduri***

**Administrarea pădurilor** -totalitatea activităţilor cu caracter tehnic, economic şi juridic desfăşurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.

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

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

**Arboret** - porţiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populaţiei de arbori, cât şi al condiţiilor staţionale.

**Arboretum** -suprafaţa de teren pe care este cultivată, în scop ştiinţific sau educaţional, o colecţie de arbori şi arbuşti.

**Circulaţia materialelor lemnoase** - acţiunea de transport al materialelor lemnoase între doua locaţii, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, şi/sau transmiterea proprietăţii asupra materialelor lemnoase.

**Compoziţie-ţel** -combinaţia de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporţie, cât şi prin gruparea lor, exigenţele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice.

**Consistenţa** -gradul de spaţiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistenţa, în funcţie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul seminţişurilor, lăstărişurilor sau plantaţiilor fără starea de masiv încheiată;

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

c) indicele de închidere a coronamentului.

**Control de fond** -totalitatea acţiunilor efectuate în fondul forestier, în condiţiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor şi serviciile silvice, în scopul:

a) verificării stării limitelor şi bornelor amenajistice;

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

c) verificării oportunităţii şi calităţii lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile şi imobile aferente pădurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafaţa acesteia;

g) stabilirii pagubelor şi/sau daunelor aduse pădurii, precum şi propuneri de recuperare a acestora.

**Defrişare** - acţiunea de înlăturare completă a vegetaţiei forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea şi îndepărtarea cioatelor arborilor şi arbuştilor, cu schimbarea folosinţei şi/sau a destinaţiei terenului.

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

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

**Ecosistem forestier** - unitatea funcţională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populaţia de arbori şi staţiunea pe care o ocupă aceasta.

**Exploatare forestieră** - procesul de producţie prin care se extrage din păduri lemnul brut în condiţiile prevăzute de regimul silvic.

**Gestionarea durabilă a pădurilor** - administrarea şi utilizarea pădurilor astfel încât să îşi menţină şi să îşi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea şi în aşa fel încât să asigure, în prezent şi în viitor, capacitatea de a exercita funcţiile multiple ecologice, economice şi sociale permanente la nivel local, regional, naţional şi global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

**Masă lemnoasă** -totalitatea arborilor pe picior şi/sau doborâţi, întregi sau părţi din aceştia, inclusive cei aflaţi în diferite stadii de transformare şi mişcare în cadrul procesului de exploatare forestieră.

**Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru şi lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secţiune dreptunghiulară sau pătrată, precum şi lemnul cioplit. Această categorie cuprinde şi arbori şi arbuşti ornamentali, pomi de Crăciun, răchită şi puieţi.

**Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile şi hibrizii artificiali, importanţi pentru scopuri forestiere; aceste specii şi aceşti hibrizi se stabilesc prin lege specială

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

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

a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;

b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;

c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier.

**Ocupare temporară a terenului** - schimbarea temporară a folosinţei unui teren cu destinaţie forestieră în scopuri şi pe perioade stabilite în condiţiile legii.

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

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

**Perdele forestiere de protecţie** - formaţiunile cu vegetaţie forestieră, amplasate la o anumită distanţă unele faţă de altele sau faţă de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători şi/sau pentru ameliorarea climatică, economică şi estetico-sanitară a terenurilor.

**Perimetru de ameliorare** - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecţiei solului, al regimului apelor, al îmbunătăţirii condiţiilor de mediu şi al diversităţii biologice.

**Plantaj** - cultura forestieră constituită din arbori proveniţi din mai multe clone sau familii, identificate, în proporţii definite, izolată faţă de surse de polen străin şi care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de seminţe, uşor de recoltat.

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

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

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

a) în mod direct, prin acţiuni desfăşurate ilegal;

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

**Prestaţie silvică** - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetaţia forestieră din afară fondului forestier administrat.

**Principiul teritorialităţii** - efectuarea administrării şi serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deţine majoritatea fondului forestier din raza unităţii administrativ teritoriale respective.

**Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici şi abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parţial de factori biotici şi abiotici, sau cel provenit din defrişări legal aprobate.

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

**Provenienţa materialelor lemnoase** - sursa localizată de unde au fost obţinute materialele lemnoase, respectiv:

a) fondul forestier naţional;

b) vegetaţia forestieră din afară fondului forestier;

c) centrele de sortare şi prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) pieţele, târgurile, oboarele şi altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import.

**Preţul mediu al unui m3 de masă lemnoasă pe picior** - preţul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculat la nivel naţional pe baza datelor statistice din anul anterior.

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

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

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

**Schimbarea categoriei de folosinţă** - schimbarea folosinţei terenului cu menţinerea destinaţiei forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalaţii şi construcţii necesare gestionării pădurilor.

**Scoatere definitivă din fondul forestier naţional** - schimbarea definitivă a destinaţiei forestiere a unui teren în altă destinaţie, în condiţiile legii.

**Servicii silvice** - totalitatea activităţilor cu caracter tehnic, economic şi juridic desfăşurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase.

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

**Silvicultura** - ansamblul de preocupări şi acţiuni privind cunoaşterea pădurii, crearea şi îngrijirea acesteia, recoltarea şi valorificarea raţională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum şi organizarea şi conducerea întregului proces de gestionare.

**Spaţii de depozitare a materialelor lemnoase** - spaţiile delimitate, în care deţinătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare şi industriale, a comercializării, precum şi platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior.

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

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

**Subunitate de gospodărire** - diviziunea unei unităţi de producţie şi/sau protecţie, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producţie şi/sau protecţie în funcţie de ţelul de gospodărire.

**Teren neproductiv** - terenul în suprafaţă de cel puţin 0,1 ha, care nu prezintă condiţii staţionale care să permită instalarea şi dezvoltarea unei vegetaţii forestiere.

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

a) terenurile cu eroziune de suprafaţă foarte puternică şi excesivă;

b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogaşe, ravene, torenţi;

c) terenurile afectate de alunecări active, prăbuşiri, surpări şi scurgeri noroioase;

d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;

e) terenurile cu aglomerări de pietriş, bolovăniş, grohotiş, stâncării şi depozite de aluviuni torenţiale;

f) terenurile cu exces permanent de umiditate;

g) terenurile sărăturate sau puternic acide;

h) terenurile poluate cu substanţe chimice, petroliere sau noxe;

i) terenurile ocupate cu halde miniere, deşeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;

j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;

k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile menţionate la lit. a-k, care au fost ameliorate prin plantaţii silvice şi de pe care vegetaţia a fost înlăturată.

**Unitate de producţie şi/sau protecţie** - suprafaţa de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unităţi de protecţie şi de producţie se au în vedere următoarele principii:

a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiaşi ocol silvic;

b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietăţii forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producţie şi/sau protecţie proprietăţi întregi, nefragmentate; proprietăţile se pot fragmenta numai dacă suprafaţa acestora este mai mare decât suprafaţa maxima stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producţie şi/sau protecţie.

**Urgenţă de regenerare** - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilităţii şi starea lor.

**Vegetaţie forestieră din afară fondului forestier naţional** - vegetaţia forestieră situată pe terenuri din afară fondului forestier naţional, care nu îndeplineşte unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

a) plantaţiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetaţia forestieră de pe păşuni cu consistenţă mai mică de 0,4;

c) fâneţele împădurite;

d) plantaţiile cu specii forestiere şi arborii din zonele de protecţie a lucrărilor hidrotehnice şi de îmbunătăţiri funciare;

e) arborii situaţi de-a lungul cursurilor de apă şi canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;

g) parcurile dendrologice şi arboretumurile, altele decât cele cuprinse în păduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport şi comunicaţie.

**Vârsta exploatabilităţii** - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcţiile multiple atribuite.

**Zonă deficitară în păduri** - judeţul în care suprafaţa pădurilor reprezintă mai puţin de 16% din suprafaţa totală a acestuia.

**Zonarea funcţională a pădurilor** - operaţia de delimitare a suprafeţelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcţii de producţie şi protecţie sau numai de protecţie.

# ***Glosar de termeni conform „NATURA 2000”***

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

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

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

- arealul sau natural şi suprafeţele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creştere;

- are structura şi funcţiile specifice necesare pentru menţinerea sa pe termen lung;

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

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

- specia se menţine şi are şanse să se menţină pe termen lung ca o componentă viabila a habitatului său natural;

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

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

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

- sunt în pericol de dispariţie în arealul lor natural;

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

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

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

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

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

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

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

- endemice şi necesită o atenţie particulară datorită naturii specifice a habitatului lor şi/sau a impactului potenţial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

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

# ***1. EXPUNEREA CONŢINUTULUI ŞI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ŞI A RELAŢIEI CU ALTE PLANURI ŞI PROGRAME RELEVANTE***

Obiectul prezentei lucrări îl constituie Amenajamentul U.P. I Marasesti – Stanesti . Prezentul proiect de amenajament al fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Brancusi , 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 șiprotecție (echivalentă celor existente în structura R.N.P.), pentru care reglementarea procesuluide bioproducție și bioprotecție se face în mod similar.

Planurile de exploatare și cultură au fost întocmite pentru următorii 10 ani iar proiectul conține prevederi ce asigură continuitatea funcțională și în viitor.

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

## **1.1. Conţinutul planului (amenajamentului silvic)**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere

2. Definirea stării normale a pădurii

3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

**1. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere** se face în cadrul lucrărilor de teren şi al celor de redactare a amenajamentului şi are ca scop determinarea şi valorificarea informaţiilor care contribuie la:

- cunoaşterea condiţiilor naturale de vegetaţie, a caracteristicilor arboretului actual, a

potenţialului productiv al staţiunii şi a capacităţii de producţie şi protecţie a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condiţiile ecologice şi cu cerinţele social-ecologice;

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

Amenajamentul conţine studii pentru caracterizarea condiţiilor staţionale şi de vegetaţie, cuprinzând evidenţe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum şi măsuri de gospodărire corespunzătoare condiţiilor respective.

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

- stabilirea funcţiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcţie de obiectivele ecologice, economice şi sociale);

- stabilirea caracteristicilor fondului de producţie normal, adică a bazelor de amenajare.

***3. Prin planificarea recoltelor*** se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii şi îndrumarea fondului de producţie spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de

planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilităţii

- întocmirea planului de recoltare.

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

- situaţia teritorial - administrativă;

- organizarea teritoriului;

- gospodărirea din trecut a pădurilor;

- studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere;

- stabilirea funcţiilor social - economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare;

- reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie;

- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;

- protecţia fondului forestier;

- conservarea biodiversităţii;

- instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere;

- analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor;

- diverse;

- planuri de recoltare şi cultură;

- planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice;

- prognoza dezvoltării fondului forestier;

- evidenţe de caracterizare a fondului forestier;

- evidenţe privind aplicarea amenajamentului.

## **1.2. Obiectivele amenajamentului silvic**

În amenajament problemele se tratează în concepţie sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acţiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului, cu luarea în considerare a condiţiilor 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 şi adaptată, sub aspect structural, la funcţia sau funcţiile 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 stabileşte obiectivele de atins şi structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât şi prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversităţii generat de aplicarealucrărilor silvotehnice.

Conform legislaţiei în vigoare, obiectivele amenajamentelor sunt:

- determinarea şi precizarea elementelor de organizare a teritoriului;

- cunoaşterea structurii şi a potenţialului protectiv şi productiv al pădurilor în dinamica lor, în care scop s-a impus descrierea ecosistemelor forestiere;

- precizarea obiectivelor social-economice şi ecologice ale pădurii şi atribuirea de funcții pe arborete;

- constituirea subunităților de gospodărire;

- proiectarea modelelor structurale optime pe arborete şi pe ansamblul pădurii, corespunzătoare funcțiilor atribuite şi potenţialului natural;

- elaborarea planurilor amenajistice, prin care s-a urmărit îndrumarea structurii reale a arboretelor şi a pădurii spre structurile optime stabilite în vederea creşterii eficacității funcționale;

- controlul periodic complex al stării şi structurii pădurilor în legătură cu măsurile proiectate şi aplicate.

Indicatorii de rezultat ai amenajamentului sunt:

- suprafața fondului forestier şi geometria imobilelor care îl compun;

- elementele de caracterizare a stațiunilor (factori geologici, geomorfologici, edafici şi climatici);

- caracteristicile arboretelor şi ale pădurii;

- obiectivele social economice şi ecologice ale pădurii;

- planurile de recoltare, de conservare şi cultură;

- planul instalaţiilor de transport;

- elemente de biodiversitate;

- prognoza dezvoltării fondului forestier prin analiza eficacităţii modului de gospodărire din trecut

a pădurilor şi a măsurilor proiectate în prezent.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerinţele societăţii faţă 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.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI cuprinde următoarele capitole:

1. Situaţia teritorial-administrativă 17

2. Organizarea teritoriului

3. Gospodărirea din trecut a pădurilor

4. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere

5. Stabilirea funcţiilor social-economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare

6. Reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a

arboretelor cu funcţii speciale de protecţie

7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului

8. Protecţia fondului forestier

9. Conservarea biodiversităţii (care cuprinde şi un subcapitol special destinat ariilor

naturale protejate)

10. Instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere

11. Analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor

12. Diverse

13. Planuri de recoltare şi cultură

14. Planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice

15. Prognoza dezvoltării fondului forestier

16. Evidenţe de caracterizare a fondului forestier

17. Evidenţe privind aplicarea amenajamentului

Obiectivele social - economice şi ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt prezentate în tabelul următor:

***Obiective ecologice ,economice si sociale***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nr.***  ***Crt.*** | ***Obiective ecologice ,***  ***Economice si sociale*** | ***Grupa de servicii oferite de pădure*** |
| 1 | Ocrotirea genofondului  si ecofondului forestier | Consrvarea rezervatiilor naturale cu regim strict de protectie .  Conservarea padurilor cvasivirgine  Protectia unor specii forestiere rare –alun turcesc(*Corylus colurna* ).  Protectia habitatelor de interes comunitar si specii de interes deosebit din reteaua ecologica Natura 2000 |
| 2 | Protectia solului | Protectia terenurilor situate pe staincarii sau cu inclinare mai mare de 35 grade |
| 3 | Productia lemnoasa | Lemn de calitate superioara pentru cherestea ,constructii ,,celuloza ,etc |
| 4 | Alte servicii | Vanatul ,fructele de padure ,ciuperci ,pescuit etc |

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Obiectivele urmărite sunt:

* Ecologice – protejarea și conservarea mediului:
* Protecția apelor;
* Protecția terenurilor contra eroziunii;
* Protecția contra factorilor climatici dăunători;
* Conservarea și ameliorarea biodiversității;
* Echilibrul hidrologic;
* Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor forestiere si a speciilor din zonă;
* Ocrotirea vânatului;
* Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei;
* Sociale – realizarea cadrului natural:
* Recreere, destindere;
* Valorificarea forței de muncă locală.

Prin gruparea arboretelor în cadrul aceluiași tip în raport cu categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare au rezultat tipurile funcționale prezentate în tabelul nr.

| Tipul de categorie funcțională | Grupa funcțională | Categorii funcționale | Țeluri de gospodărire | Suprafața | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| hectare | % |
| I | I | 5.C 2.K 5.Q | Protecție | 24,66 | 5 |
| 5.C 5.O 2.A | 62,72 | 11 |
| 5.C 5.O 5.U | 79,06 | 14 |
| 5.C 5.U 2.K | 3,26 | 1 |
| 5.O 2.A 5.Q | 1,88 | – |
| 5.O 5.U 2.A | 84,72 | 15 |
| 5.O 5.U 5.Q | 21,91 | 4 |
| Total tip categorie funcțională I | | | | 278,21 | 50 |
| II | I | 2.A 5.Q 6.L | Protecție | 1,98 | – |
| Total tip categorie funcțională II | | | | 1,98 | – |
| III | I | 2.K 5.Q 5.R | Protecție și producție | 100,21 | 18 |
| 2.K 5.Q 6.L | 23,65 | 4 |
| Total tip categorie funcțională III | | | | 123,86 | 22 |
| IV | I | 5.Q 6.L | Protecție și producție | 41,74 | 8 |
| 5.Q 6.L 2.L | 114,54 | 20 |
| Total tip categorie funcțională IV | | | | 156,28 | 28 |
| Total | | | | 560,33 | 100 |

| Cod | Grupa, subgrupa și categoria funcțională | Suprafața | |
| --- | --- | --- | --- |
| Denumire | hectare | % |
| Grupa I-a – Păduri cu funcții speciale de protecție | | | |
| Subgrupa 2 – Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice | | | |
| 2.A | Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 de grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe alte substraturi litologice – T.II | 1,98 | – |
| 2.K | Arborete situate în zonele de carst – T.III | 123,86 | 22 |
| Total subgrupa 2 | | 125,84 | 22 |
| Subgrupa 5 – Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier  și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită | | | |
| 5.C | Arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție –  RONPA 0456 Pădurea Gorganu – T.I | 169,70 | 30 |
| 5.O | Arborete din păduri cvasivirgine – T.I | 108,51 | 20 |
| 5.Q | Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) –ROSCI 0198 Platoul Mehedinți – T.IV | 156,28 | 28 |
| Total subgrupa 5 | | 434,49 | 78 |
| Total grupa I-a | | 560,33 | 100 |
| Total general | | 560,33 | 100 |

Arboretele U.P. I Mărășești Stănești sunt încadrate în următoarele categorii funcționale secundare sau terțiare:

* 2.L – Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A – T.IV;
* 5.R – Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) – ROSPA 0035 Domogled- Valea Cernei – T.IV;
* 5.U – Arborete din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitate – alun turcesc (*Corylus colurna*) – T.II;
* 6.L – Arborete din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate – T.IV;

Arboretele din U.P. I Mărășești Stănești se suprapun cu următoarele arii protejate:

* RONPA 0456 Pădurea Gorganu – 169,70 hectare;
* RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți – 560,33 hectare;
* ROSCI 0198 Platoul Mehedinți – 560,33 hectare;
* ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei – 223,95 hectare.

În cadrul unității studiate găsim următoarele tipuri de categorie funcțională:

• Tipul I (T.I): păduri cu funcții speciale de protecție în care este interzisă, prin reglementări, exploatarea de masă lemnoasă sau de alte produse, fără aprobări emise în baza actelor administrative privind protecția mediului și/sau acordul administratorului ariei naturale protejate;

• Tipul II (T.II): păduri cu funcții speciale de protecție în care nu este permisă reglementarea procesului de producție lemnoasă – produse principale. În acest tip funcțional sunt admise lucrări speciale de conservare;

• Tipul III (T.III): păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă – produse principale, fiind admise, de regulă, tratamente care promovează regenerarea naturală;

• Tipul IV (T.IV): păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă – produse principale, fiind admise, de regulă, tratamente care promovează regenerarea naturală.

Pentru realizarea funcțiilor atribuite arboretelor din U.P. I Mărășești-Stănești trebuie să li se aplice măsuri de gospodărire diferite. În acest scop s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

* + S.U.P. A – Codru regulat, sortimente obișnuite, având o suprafață de 280,14 hectare (50 %); cuprinde păduri de tipul III și IV, cu categoriile funcționale I–2.K și I–5.Q; unități amenajistice gospodărite în codru regulat au în principal funcția de a produce lemn de cherestea, construcții etc.;
  + S.U.P. E – Ocrotire integrală, având o suprafață de 278,21 hectare (50 %); cuprinde păduri de tipul I, cu categoriile funcționale I–5.C și I–5.O; în arboretele supuse regimului de ocrotire integrală nu se vor prevedea tratamente și nici lucrări speciale de conservare;
  + S.U.P. M – Conservare deosebită, având o suprafață de 1,98 hectare (27 %); cuprinde păduri de tipul II, cu categoria funcțională I–2.A; unitățile amenajistice supuse regimului de conservare deosebită au funcții speciale de protecție, pentru ele prevăzându-se lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, tăieri de igienă și conservare (în acestea nu este admisă reglementarea producției).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUP** | **U N I T Ă Ț I A M E N A J I S T I C E** | | | | | | | | | |
| A | 36 A | 36 B | 37 A | 37 B | 37 C | 37 D | 37 E | 38 A | 38 B | |
| 39 A | 39 C | 39 E | 39 F | 40 A | 41 A | 41 D | 41 E | 46 A | |
| 46 B | 46 C | 47 A | 47 B | 48 A | 48 B | 106 B | 107 A | 107 C | |
| Total | Suprafața | 280,14 HA | | Nr.UA-uri | 27 |  |  |  |  |  |
| E | 16 | 39 G | 40 B | 41 B | 41 C | 41 F | 42 A | 42 B | 43 A | |
| 43 B | 44 A | 44 B | 45 A | 45 B | 45 C | 45 D | 45 E | 46 D | |
| 49 | 106 A | 107 B |  |  |  |  |  |  | |
| Total | Suprafața | 278,21 HA | | Nr.UA-uri | 21 |  |  |  |  |  |
| M | 39 B | | | | | | | | | |
| Total | Suprafața | 1,98 HA | | Nr.UA-uri | 1 |  |  |  |  |  |
| Total UP | Suprafața | 560,33 HA | | Nr.UA-uri | 49 |  |  |  |  |  |

Tratamentul reprezintă ansamblul (sistemul) de măsuri silviculturale la care este supus un arboret, de-a lungul întregii lui vieți, pentru a se asigura condițiile ecologice și structurale corespunzătoare funcțiilor social-ecologice și economice atribuite. Tratamentul nu poate fi stabilit decât dacă s-a fixat cu anticipație, un țel, și anume, structura arboretelor.

Din punct de vedere silvicultural, tratamentul indică numai metoda de regenerare a arboretului, care nu este un scop în sine, ci doar un mijloc de realizare a structurii-țel, corespunzătoare funcției atribuite.

Au fost propuse tratamente care să conducă la o structură diversificată a arboretelor, capabile să îndeplinească funcții multiple de protecție și producție, prin care să se asigure cu precădere regene- rarea naturală, evitându-se pe cât posibil intervențiile prin care se dezgolește solul.

Pentru arboretele încadrate în subunitatea de gospodărire A (arborete de tipul funcțional III și IV), cu structură relativ echienă sau relativ plurienă, a fost propus tratamentul tăierilor progresive. Aceste arborete sunt făgete pure sau făgete în amestec cu frasin, paltin de câmp, brad sau carpen, cu consistența mai mică de 0,7 și cu semințiș utilizabil ce depășește jumătate din suprafață.

În arboretele supuse regimului de ocrotire integrală, încadrate în tipul funcțional I, nu se vor prevedea tratamente și nici lucrări speciale de conservare.

Arboretele încadrate în tipul funcțional II vor fi supuse regimului de conservare deosebită, pentru ele prevăzându-se lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare.

Precizări de detaliu privind alegerea și tehnica efectuării lucrărilor de regenerare sunt prezentate în Ghidul privind alegerea și aplicarea tratamentelor și Ghidul privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate.

### ***1.2.1 Evidenţa lucrărilor propuse în amenajamentul silvic***

Planul conţine date ce caracterizează arboretele, volumele de recoltat, tăierile de aplicat şi lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale şi artificiale.

Lucrările de împăduriri și completări din U.P. I Mărășești Stănești nu s-au efectuat. Cu toateacestea nu există terenuri neîmpădurite iar arboretele tinere au consistența plină Lucrările de îngrijire și conducere (curățiri și rărituri) au fost realizate doar pe 13 % din suprafața prevăzută. Din acest motiv există arborete cu indicele de zveltețe supraunitar. Un volum de lemn foarte mic a fost extras sub formă de produse accidentale II.

Volumul extras prin tăieri de produse principale s-a realizat pe 64 %, fiind parcurs 85 % dinsuprafața preconizată.

S-a parcurs cu tăieri de igienă 89 % din suprafață fiind extras doar 37 % din volumul propus.

Dinamica procesului de regenerare naturală în deceniul expirat este prezentat în tabelul următor.

*Dinamica procesului de regenerare naturală în deceniul expirat*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Unitate amena- jistică* | Supra fața [ha] | Elemente de caracterizare a arboretelor și semințișului utilizabil | | | | | | | | | | | | Tratamentul | Nr. de  interv. | Lucrăr de împăd. |
| Amenajamentul din anul 2013 | | | | | | Amenajamentul din anul 2023 | | | | | |
| Arboret matur | | | Semințiș utilizabil | | | Arboret matur | | | Semințiș utilizabil | | |
| Vâr- sta [ani] | Compozi-  ția | Consis- tența | Compozi-  ția | Supra- fața [ha] | Supra- fața [%] | Vâr- sta [ani] | Compozi-  ția | Consis- tența | Compoziția | Supra- fața [ha] | Supra- fața [%] |
| *39 F* | 1,12 | 160 | 10Fa | 0,5 | 10Fa | 0,34 | 30 | 130 | 10Fa | 0,4 | 10Fa | 0,56 | 50 | T.progresive | 1 | 0,56 |
| *40 A* | 8,61 | 150 | 6Fa 1Fr 1Pa 2Ca | 0,7 | 9Fa 1Fr | 2,58 | 30 | 160 | 7Fa 2Fr 1Ca | 0,6 | 5Fa 2Fr 2Pa 1Ca | 5,17 | 60 | T.progresive | 1 | – |
| *47 A* | 53,58 | 160 | 5Fa 3Fr 1Pa 1Br | 0,5 | 6Fa 2Fr 1Pam 1Br | 32,15 | 60 | 170 | 6Fa 3Fr 1Pa | 0,2 | 5Fa 2Fr 2Pa 1Br | 37,51 | 70 | T.progresive | 1 | 10,72 |
| *48 A* | 25,17 | 170 | 6Fa 2Fr 1Pa 1Br | 0,5 | 5Fa 2Fr 2Pam 1Br | 15,10 | 60 | 160 | 4Fa 4Fr 1Pa 1Br | 0,3 | 5Fa 2Fr 2Pa 1Br | 15,10 | 60 | T.progresive | 1 | 7,77 |

O analiză a structurii arboretelor care fac parte din planul decenal cu structura acestora la amenajarea anterioară nu se poate face exact, deoarece aceste arborete sunt părți din subparcelele care făceau parte din plan la amenajarea anterioară. Dar se poate observa că suprafața semințișului utilizabil a crescut iar compoziția acestuia este mult mai apropiată de compoziția-țel, acest lucru se datorează lucrărilor executate în acest deceniu.Se recomandă respectarea lucrărilor de îngrijire a semințișului și a tratamentelor propuse pentru obținerea unor arborete valoroase din punct de vedere economic și ecologic.

U.P. I Mărășești-Stănești însumează suprafața de 560,33 hectare, toată fiind ocupată de păduri și terenuri destinate împăduririi.

În unitatea studiată s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

* S.U.P. A – Codru regulat, sortimente obișnuite 280,14 hectare (50 %);
* S.U.P. E – Ocrotire integrală 278,21 hectare (50 %);
* S.U.P. M – Conservare deosebită 1,98 hectare.

O situație centralizatoare, privind structura fondului de producție și protecție este prezentată în tabelul de mai jos

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | | | | | | |  | | | | |  |
|  | S.U.P. | Grupa de specii | Suprafața | Clase de vârstă [hectare] | | | | | | | Clase de producție [hectare] | | | | |  |
| [hectare] | I | II | III | IV | V | VI | VII | I | II | III | IV | V |  |
|  | A | Rășinoase | 3,83 | – | 1,31 | – | – | – | – | 2,52 | – | – | 3,83 | – | – |  |
| Fag | 209,25 | 23,79 | 16,64 | 4,61 | 16,22 | 3,97 | – | 144,02 | – | – | 205,28 | 3,97 | – |  |
| Diverse tari | 66,14 | 13,95 | 3,73 | 4,52 | – | – | – | 43,94 | – | – | 65,28 | 0,86 | – |  |
| Diverse moi | 0,92 | – | 0,92 | – | – | – | – | – | – | – | 0,92 | – | – |  |
|  | Total S.U.P. A | | 280,14 | 37,74 | 22,6 | 9,13 | 16,22 | 3,97 | – | 190,48 | – | – | 275,31 | 4,83 | – |  |
|  | % | | 100 | 13 | 8 | 3 | 6 | 1 | – | 69 | – | – | 98 | 2 | – |  |
|  | E | Rășinoase | 2,47 | – | – | – | – | – | – | 2,47 | – | – | 2,47 | – | – |  |
| Fag | 151,49 | 1,95 | 3,02 | – | – | – | 1,88 | 144,64 | – | – | 52,85 | 98,64 | – |  |
| Diverse tari | 124,25 | 1,31 | 29,74 | – | – | – | – | 93,2 | – | – | 62,25 | 62 | – |  |
|  | Total S.U.P. E | | 278,21 | 3,26 | 32,76 | – | – | – | 1,88 | 240,31 | – | – | 117,57 | 160,64 | – |  |
|  | % | | 100 | 1 | 12 | – | – | – | 1 | 86 | – | – | 42 | 58 | – |  |
|  | M | Fag | 1,98 | – | – | – | – | – | 1,98 | – | – | – | – | 1,98 | – |  |
|  | Total S.U.P. M | | 1,98 | – | – | – | – | – | 1,98 | – | – | – | – | 1,98 | – |  |
|  | % | | 100 | – | – | – | – | – | 100 | – | – | – | – | 100 | – |  |
|  | Total | Rășinoase | 6,30 | – | 1,31 | – | – | – | – | 4,99 | – | – | 6,30 | – | – |  |
| Fag | 362,72 | 25,74 | 19,66 | 4,61 | 16,22 | 3,97 | 3,86 | 288,66 | – | – | 258,13 | 104,59 | – |  |
| Diverse tari | 190,39 | 15,26 | 33,47 | 4,52 | – | – | – | 137,14 | – | – | 127,53 | 62,86 | – |  |
| Diverse moi | 0,92 | – | 0,92 | – | – | – | – | – | – | – | 0,92 | – | – |  |
|  | Total general | | 560,33 | 41 | 55,36 | 9,13 | 16,22 | 3,97 | 3,86 | 430,79 | – | – | 392,88 | 167,45 | – |  |
|  | % | | 100 | 7 | 10 | 2 | 3 | 1 | 1 | 77 | – | – | 70 | 30 | – |  |

**Principalele caracteristici ale fondului de producție și de protecție**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| S.U.P. | Elemente de structură | Specii | | | | | | | | | | Total |
| FA | FR | ALT | MJ | PAM | PA | CA | DR | DT | DM |
| A | Compoziția [%] | 75 | 16 | – | – | 4 | 3 | 1 | 1 | – | – | 100 |
| Clasa de producție medie | 3,0 | 3,0 | – | – | 3,0 | 3,0 | 3,5 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Consistența medie | 0,65 | 0,46 | – | – | 0,85 | 0,30 | 0,74 | 0,47 | 0,79 | 0,98 | 0,61 |
| Vârsta medie [ani] | 106 | 117 | – | – | 28 | 149 | 51 | 94 | 87 | 17 | 106 |
| Indice de creștere curentă | 3,3 | 2,2 | – | – | 2,7 | – | 4,5 | 3,9 | 2,5 | 3,3 | 3,0 |
| Volum lemnos [mc/ha] | 234 | 108 | – | – | 76 | 135 | 118 | 130 | 155 | 77 | 203 |
| Fond lemnos [mc] | 48994 | 4714 | – | – | 779 | 1314 | 186 | 496 | 184 | 71 | 56738 |
| E | Compoziția [%] | 55 | 17 | 13 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | – | 100 |
| Clasa de producție medie | 3,7 | 3,2 | 3,5 | 4,0 | 3,9 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,5 | – | 3,6 |
| Consistența medie | 0,75 | 0,71 | 0,67 | 0,82 | 0,71 | 0,52 | 0,77 | 0,52 | 0,72 | – | 0,73 |
| Vârsta medie [ani] | 143 | 144 | 128 | 35 | 146 | 130 | 73 | 130 | 142 | – | 133 |
| Indice de creștere curentă | 2,4 | 1 | 0,5 | 0,8 | – | – | 4,1 | 3,2 | 1,9 | – | 1,8 |
| Volum lemnos [mc/ha] | 360 | 354 | 208 | 70 | 209 | 244 | 122 | 207 | 258 | – | 308 |
| Fond lemnos [mc] | 54557 | 16601 | 7750 | 1110 | 756 | 603 | 803 | 511 | 3031 | – | 85722 |
| M | Compoziția [%] | 100 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 100 |
| Clasa de producție medie | 4,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 4,0 |
| Consistența medie | 0,60 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,60 |
| Vârsta medie [ani] | 125 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 125 |
| Indice de creștere curentă | 2,5 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 2,5 |
| Volum lemnos [mc/ha] | 228 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 228 |
| Fond lemnos [mc] | 451 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 451 |
| Total U.P. | Compoziția [%] | 66 | 16 | 7 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | – | 100 |
| Clasa de producție medie | 3,3 | 3,1 | 3,5 | 4,0 | 3,2 | 3,0 | 3,9 | 3,0 | 3,5 | 3,0 | 3,3 |
| Consistența medie | 0,69 | 0,59 | 0,67 | 0,82 | 0,81 | 0,35 | 0,76 | 0,49 | 0,72 | 0,98 | 0,67 |
| Vârsta medie [ani] | 122 | 131 | 128 | 35 | 59 | 145 | 68 | 108 | 137 | 17 | 119 |
| Indice de creștere curentă | 2,9 | 1,6 | 0,5 | 0,8 | 2,0 | – | 4,2 | 3,7 | 1,9 | 3,3 | 2,4 |
| Volum lemnos [mc/ha] | 287 | 236 | 208 | 70 | 111 | 158 | 122 | 160 | 249 | 77 | 255 |
| Fond lemnos [mc] | 104002 | 21315 | 7750 | 1110 | 1535 | 1917 | 989 | 1007 | 3215 | 71 | 142911 |

U.P. I Mărășești-Stănești cuprinde păduri cu funcții de protecție care sunt răspândite pe o suprafață de 560,33 hectare. Acestea sunt încadrate în grupa I-a funcțională.

Referitor la structura fondului forestier pe clase de vârstă se poate remarca deficitul din clasele de vârstă I – VI și excedentul mare de arborete din clasa de vârstă a VII-a (77 %).

Din punct de vedere a productivității pădurile sunt de productivitate mijlocie (70 %) și de productivitate inferioară (30 %).

În ceea ce privește structura arboretele din unitatea studiată sunt:

* + relativ-echiene – 43,04 hectare (8 %);
  + relativ-pluriene – 517,29 hectare (92 %).

Situația amestecurilor este următoarea:

• participarea sub 50 % a unei specii – 73 %;

• participarea între 50 și 80 % a unei specii – 26 %;

• participarea de peste 80 % a unei specii – 1 %.

Condițiile staționale bune și faptul că pădurile nu au fost afectate decât în mică măsură de factori destabilizatori au determinat ca vitalitatea pădurilor să fie normală pe 82 % și slabă pe 18 % din suprafață.

În ceea ce privește modul de regenerare aproape toate arboretele provin din regenerare naturală din sămânță (99,8 %). Plantațiile ocupă suprafața de 1,31 hectare (arborete de duglas și molid).

Valoarea medie a consistenței este de 0,67. Pădurile au consistența cuprinsă între 0,7 și 1,0 ocupă 73 % din suprafață, 13 % au consistența brăcuită (0,4 – 0,6) și 14 % sunt arborete poienite (0,1 – 0,3).

În continuare sunt prezentate speciile principale din compoziție.

Fagul ocupă 66 % din suprafața U.P. I Mărășești-Stănești. Are o clasă de producție medie de 3,3, consistența medie de 0,69, la vârsta medie de 122 de ani, realizând un volum de 287 mc/ha, cu o creștere medie de 2,9 mc/an/ha. Vitalitatea este normală pe 91 % și slabă pe 9 %. Regenerarea s-a realizat exclusiv din sămânță.

Frasinul ocupă 16 % din suprafața unității studiate. Are o clasă de producție medie de 3,1, consistența medie de 0,59, la vârsta medie de 131 de ani, realizând un volum de 236 mc/ha, cu o creștere medie de 1,6 mc/an/ha. Vitalitatea este normală pe 56 % și slabă pe 44 %. Regenerarea s-a realizat exclusiv din sămânță.

Alunul turcesc ocupă 7 % din suprafața U.P. I Mărășești-Stănești. Are o clasă de producție medie de 3,5, consistența medie de 0,67, la vârsta medie de 128 de ani, realizând un volum de 208 mc/ha, cu o creștere medie de 0,5 mc/an/ha. Vitalitatea este normală pe 37 % și slabă pe 63 %. Regenerarea s-a realizat exclusiv din sămânță.

Concluzii privind structura fondului forestier:

• structura claselor de vârstă este dezechilibrată, se poate remarca deficitul de arborete în clasele de vârstă I–VI și excedentul din clasa de vârstă a VII-a;

• ponderea arboretelor artificiale este mică;

• vârsta medie de 119 ani este mare față de cea optimă (55 de ani);

• consistența medie actuală (0,67) este mai mică decât valoarea ideală (0,85).

*Descrierea PP și distanța față de ANPIC (Tabelul nr. 1 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)*

| Nr. crt. | Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS | Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare  Descriere obiective PPS | Localizarea față de ANPIC |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Fără lucrări silvice  unitățile amenajistice: 16, 39 G, 40 B, 41 B, 41 C, 41 F, 42 A, 42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 D, 49, 106 A și 107 B | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în aceste arborete nu se vor efectua nici un fel de lucrări silvice, ele fiind încadrate în aria protejată RONPA 0456 Pădurea Gorganu și păduri cvasivirgine.  Obiectivul social-ecologic al acestor arborete fiind cel de zonă de protecție integrală | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți  RONPA 0456 Pădurea Gorganu |
| 2 | Tăieri progresive  unitățile amenajistice: 39 F, 40 A, 47 A și 48 A | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitățile amenajistice 39 F, 40 A, 47 A și 48 A au fost propuse tăieri progresive pe o suprafață de 88,48 hectare cu un volum de extras de 7858 metri cubi.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă. | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |
| 3 | Completări  unitățile amenajistice: 39 F, 47 A și 48 A | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitățile amenajistice: 39 F, 47 A și 48 A au fost propuse completări pe o suprafață de 3,77 hectare, reprezentând 4,7 % din suprafața acestor subparcele. Completările se vor efectua cu fag, frasin, paltin de câmp, brad și paltin de munte, conform planului lucrărilor de regenerare din amenajamentul silvic.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă. | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |
| 4 | Curățiri  unitățile amenajistice: 39 A, 39 C, 46 A și 107 C | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitățile amenajistice: 39 A, 39 C, 46 A și 107 C au fost propuse curățiri pe 21,94 hectare, prin care se va extrage un volum estimat la 75 metri cubi.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă. | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |
| 5 | Rărituri  unitățile amenajistice: 36 B, 37 E, 38 B, 39 C și 41 D | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitățile amenajistice: 36 B, 37 E, 38 B, 39 C și 41 D au fost propuse rărituri, pe o suprafață de 37,25 hectare cu un volum de extras de 585 metri cubi.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă. | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |
| 6 | Tăieri de igienă  unitățile amenajistice: 36 A, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 38 A, 39 E, 41 A, 41 E, 46 B, 46 C, 47 B, 48 B, 106 B și 107 A | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitățile amenajistice: 36 A, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 38 A, 39 E, 41 A, 41 E, 46 B, 46 C, 47 B, 48 B, 106 B și 107 A au fost propuse tăieri de igienă pe o suprafață de 133,44 hectare și un volum de extras de 1077 metri cubi.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă. | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |
| 7 | Tăieri de conservare  unitatea amenajistică: 39 B | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitatea amenajistică 39 B au fost propuse tăieri de conservare pe o suprafață de 1,98 hectare și un volum de 48 metri cubi. Volumul propus de extras reprezintă 10 % din volumul arboretului la mijlocul deceniului.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă și de protecția terenurilor (1.2A) | Suprapunere integrală cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |
| 8 | Împăduriri  unitățile amenajistice: 39 F, 47 A și 48 A | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitățile amenajistice: 39 F, 47 A și 48 A au fost propuse împăduriri pe o suprafață de 18,83 hectare, reprezentând 23,6 % din suprafața acestor subparcele. Împăduririle se vor efectua cu fag, frasin, paltin de câmp, brad și paltin de munte, conform planului lucrărilor de regenerare din amenajamentul silvic.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă. | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |
| 9 | Îngrijirea culturilor  unitățile amenajistice: 39 F, 47 A și 48 A | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitățile amenajistice: 39 F, 47 A și 48 A a fost propusă îngrijirea culturilor pe o suprafață de 5,01 hectare, reprezentând 2,7 % din suprafața acestor subparcele.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă. | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |
| 10 | Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale  unitățile amenajistice: 39 B, 39F, 40 A, 46 A, 47A și 48A | În perioada de aplicare a amenajamentului, (01.01.2023 – 31.12.2032), în unitățile amenajistice: 39 B, 39F, 40 A, 46 A, 47A și 48A au fost propuse lu lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale pe o suprafața de 19,63 hectare.  Obiectivul social-ecologic acestor păduri este cel de constituire a unei zone de conservare durabilă. | Suprapunere integrală sau parțială cu:  ROSCI 0198 Platoul Mehedinți  ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei  RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți |

Amenajamentul U.P. I Mărășești-Stănești nu se regăsește într-un plan/program/strategie care a fost supusă unei proceduri de evaluare de mediu.

Suprafața amenajamentului U.P. I Mărășești-Stănești – se suprapune integral cu ***ROSCI 0198 Platoul Mehedinți*** și ***RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți*** și parțial cu ***ROSPA0035 Domogled-Valea Cernei*** (267,22 hectare) și ***RONPA 0456 Pădurea Gorganu*** (169,70 hectare).

La conferința a II-a de amenajare au participat reprezentanți ai Geoparcului Platoul Mehedinți.

Descrierea intervenţiilor principale/secundare și conexe planului (Obiective PPS):

Lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor

Prin îngrijirea şi conducerea pădurii se înţelege sistemul de lucrări şi intervenţii silvotehnice prin care se dirijează creşterea şi dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acţionează asupra pădurii în următoarele direcţii principale:

- Ameliorează permanent compoziţia şi structura genetică a populaţiilor, calitatea arboretului,starea fitosanitară a pădurii;

- Reduc convenabil consistenţa, astfel încât spaţiul de nutriţie dintre arborii valoroşi să crescă treptat oferind astfel condiţii optime pentru creşterea arborilor în grosime şi înălţime;

- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcţiilor productive şi protectoare a acesteia;

- Reglează raporturile inter- şi intraspecifice la nivelul arboretului şi între diferitele etaje de vegetaţie ale pădurii;

- Permit recoltarea unei cantităţi de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse

secundare etc.

-Lucrările de îngrijire se diferenţiază în funcţie de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare şi de obiectivele urmărite prin aplicare în: curăţiri, rărituri şi tăieri de igienă.

Pentru a oferi o imagine de ansamblu asupra fondului forestier analizat, în tabelul de mai jos sunt prezentate volumele totale posibil de recoltat pe tipuri de categorii funcționale și specii, obținute prin însumarea posibilității de produse principale cu volumele posibile de recoltat prin tăieri de conservare, lucrări de îngrijire și tăieri de igienă.

*Volumul total posibil de recoltat*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Tipul funcțional | Suprafața [hectare] | | Volum [metri cubi] | | Posibilitatea anuală pe specii [metri cubi] | | | | | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | FA | FR | PA | BR | CA | PAM | DR | DT | DM |
| Produse principale | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 88,48 | 8,85 | 7859 | 786 | 427 | 244 | 84 | 23 | 8 | – | – | – | – |
| Total | 88,48 | 8,85 | 7859 | 786 | 427 | 244 | 84 | 23 | 8 | – | – | – | – |
| Tăieri de  conservare | II | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Total | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Produse secundare | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 59,19 | 5,92 | 660 | 67 | 51 | 10 | – | – | – | 4 | – | – | 2 |
| Total | 59,19 | 5,92 | 660 | 67 | 51 | 10 | – | – | – | 4 | – | – | 2 |
| Tăieri de igienă | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 133,44 | 133,44 | 1077 | 108 | 98 | 4 | 1 | – | – | 3 | 1 | 1 | – |
| Total | 133,44 | 133,44 | 1077 | 108 | 98 | 4 | 1 | – | – | 3 | 1 | 1 | – |
| Total general | II | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 281,11 | 148,21 | 9596 | 961 | 576 | 258 | 85 | 23 | 8 | 7 | 1 | 1 | 2 |
| Total | 283,09 | 148,41 | 9644 | 966 | 581 | 258 | 85 | 23 | 8 | 7 | 1 | 1 | 2 |

**Tăieri progresive:**

Cu o singură intervenție în deceniu – unitatea amenajistică 40 A va fi parcursă cu tăieri progresive de punere în lumină, urmate de lucrări de ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului; subparcelele 47 A și 48 A vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare, urmate de lucrări de ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului; dacă regenerarea naturală va fi sub 70 % se vor realiza împăduriri cu specii conform tipului natural fundamental de pădure;

Cu două intervenții în deceniu – unitatea amenajistică 39 F va fi parcursă cu tăieri progresive de punere în lumină și de racordare, urmate de lucrări de ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului; dacă regenerarea naturală va fi sub 70 % se vor realiza împăduriri cu specii conform tipului natural fundamental de pădure.

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv. Lucrările de regenerare se obțin în ochiuri cu mărimi variabile în funcție de temperamentul speciilor și condițiile staționale. Se urmărește asigurarea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea tăierilor succesive neuniforme, amplasate în ochiuri împrăștiate neregulat pe cuprinsul arboretului.

La aplicarea tratamentului, recoltarea arborilor are loc în ochiuri atent alese în care se provoacă instalarea de noi semințișuri sau, prin extrageri, se favorizează dezvoltarea grupelor de semințiș utilizabil preexistent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de locuri de pe suprafața arboretului, care constituie așa-numitele „ochiuri de regenerare”. La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive în procesul de recoltare a lemnului, corelat cu procesul de regenerare, este împărțit în trei genuri de tăieri: tăieri de însămânțare (deschiderea ochiurilor), tăieri de punere în lumină (lărgire a ochiurilor) și tăierea de racordare a ochiurilor.

Diametrul ochiurilor nou-create, deschise obligatoriu în anii de fructificație, poate varia de la 0,5 până la 2,0 înălțimi medii (H) de arbore. Intervenția are caracterul unei tăieri de însămânțare, a cărei intensitate se diferențiază, ca și mărimea ochiurilor, în raport cu temperamentul speciilor de regenerat. Cu ocazia revenirilor următoare, semințișurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, după caz, printr-una sau mai multe tăieri, în raport cu condițiile staționare și cu exigențele ecologice ale speciilor. Odată cu aceasta, ochiurile se lărgesc concentric sau într-o anumită direcție (spre sud sau sud- vest pentru arboretele de fag), prin efectuarea unei tăieri de însămânțare într-o banda de lățime variabilă, de cele mai multe ori egală cu înălțimea unui arbore. În acest fel, tăierile înaintează progresiv, de fiecare dată, concomitent cu punerea în lumina a semințișului din ochiurile precedente. Se execută tăieri de însămânțare în porțiunile imediat următoare sau în alte puncte în care procesul de regenerare nu a fost declanșat.

Pe măsură ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, fiind necesare tăierile de racordare, prin care se înlătură restul arboretului bătrân. Racordarea ochiurilor se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura asigurării regenerării și dezvoltării semințișurilor respective. În felul acesta, diversele intervenții din arboret nu mai au în mod predominant caracterul specific al unui anumit gen de tăieri (de însămânțare, de dezvoltare etc.). Cu ocazia fiecărei intervenții, în cuprinsul arboretului se aplică întreaga gamă a tăierilor de regenerare, de la tăierea de însămânțare, până la înlăturarea completă a vechiului arboret din porțiunile regenerate și cu semințișuri devenite independente din punct de vedere biologic și funcțional, care nu mai au nevoie de adăpostul vechiului arboret.

În situațiile în care instalarea regenerării naturale este îngreunată din cauza unor condiții staționale necorespunzătoare, se vor aplica lucrări de ajutorare și de completare a regenerării naturale.

Perioada de regenerare pentru arboretele parcurse cu tratamentul tăierilor progresive dinU.P. I Mărășești-Stănești este de treizeci de ani.

Tehnologia de exploatare adecvată tratamentelor prescrise este cea în trunchiuri și catarge, deoarece prin secționarea la cioată se urmărește protejarea semințișului. Posibilitatea actuală: P = 786 mc/an.

Prognoza posibilității se prezintă astfel:

* actual 786 mc/an;
* deceniul II 748 mc/an;
* deceniul III 711 mc/an;
* în perspectivă 930 mc/an.

Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

A.Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

U.P. I Mărășești-Stănești conține arboretele din tipul I de categorie funcțională (T.I) care sunt încadrate în subunitatea de gospodărire E – arborete supuse ocrotirii integrale: obiective de ocrotire genofond și ecofond forestier – cu suprafața de 278,21 hectare. Categoriile funcționale sunt următoarele:

* 5.C – Arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție – RONPA 0456

Pădurea Gorganu – T.I – 169,70 hectare

* 5.O – Arborete din păduri cvasivirgine – T.I – 108,51 hectare.

Aceste arborete se află în zone cu protecție strictă în care se interzice desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția activităților de cercetare și educație, cu limitările descrise în planurile de management.

În pădurile cu funcții speciale de protecție (T.I) este interzisă, prin reglementări, exploatarea de masă lemnoasă sau de alte produse, fără aprobări emise în baza actelor administrative privind protecția mediului și/sau acordul administratorului ariei naturale protejate.

La capitolul 16.2.2 sunt prezentate unitățile amenajistice din tipul I de categorii funcționale.

B.Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

În U.P. I Mărășești-Stănești există un singur arboret (39 B) din tipul II de categorii funcționale, care îndeplinește funcția specială de protecție a terenurilor și solurilor, fiind situat pe stâncării și terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade (categoria funcțională I–2.A). Acest arboret are suprafața de 1,98 hectare și va fi parcurs cu lucrări speciale de conservare. În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale, în gospodărirea acestei unități amenajistice se vor urmări următoarele linii directoare generale:

* realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, precum și condiții bune de dezvoltare a vânatului și aspect estetic deosebit;
* menținerea cât mai mult posibil a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin asigurarea și îngrijirea regenerării naturale, eventuale completări în ochiuri, menținerea subarboretului etc.; efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcționala tribuit;
* igienizarea corespunzătoare și ori de câte ori este nevoie;
* prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;
* combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict etc.

Pentru asigurarea permanenței pădurii și a menținerii și îmbunătățirii stării fitosanitare se vor executa tăieri de conservare în arboretele de vârste înaintate. S-au planificat extracții strict necesare pentru promovarea nucleelor de regenerare existente și formarea altora noi. Extracțiile vizează, în primul rând, arbori cu defecte grave, exemplare ajunse la limita longevității, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.

În planul lucrărilor de conservare a fost încadrat un făget, a cărui efect protector a început să scadă din cauza consistenței reduse, din el urmând să se recolteze masă lemnoasă pentru a stimula regenerarea naturală din sămânță în vederea creării viitorului arboret.

Volumul de extras are un caracter orientativ, administratorul pădurii având posibilitatea de a mări sau micșora procentul de extras în funcție de realitățile din teren și de schimbările produse în structura arboretelor.

Masa lemnoasă care rezultă din tăieri de conservare nu intră în cuantumul posibilității de produse principale, ci numai în bilanțul de masă lemnoasă care se extrage la nivel de unitate de producție și protecție.

În tabelul următor este prezentată situația suprafețelor de parcurs cu tăieri de conservare, precum și volumul posibil de extras.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Subunitate de  gospodărire | Suprafața [hectare] | | Volum [metri cubi] | | Volumul anual de recoltat pe specii [mc] |
| Totală | Anuală | Total | Anual | FA |
| M – conservare  deosebită | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 |

Indicele de recoltare este 2,5 mc/an/ha.

Pe lângă tăierile de conservare se vor executa lucrări de îngrijire a semințișului (receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate).

**Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

Aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor propuse a se executa în unitățile amenajistice incluse în planul prezentat la subcapitolul 12.2.1 urmărește multiple obiective, dintre care menționăm: păstrarea și ameliorarea stării de sănătate; creșterea productivității, și a pădurii în ansamblu, și îmbunătățirea calității lemnului produs; mărirea efectelor de protecție și a calității factorilor de mediu (protecția solului și a apelor); mărirea capacității de fructificație și ameliorarea condițiilor de regenerare; îmbunătățirea structurii în vederea menținerii unei stări de vegetație în concordanță cu funcțiile și țelurile de gospodărire fixate; creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni dăunători; recoltarea biomasei lemnoase care s-ar pierde prin procesul de eliminare naturală a arborilor.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere cuprinde toate unitățile amenajistice care îndeplinesc, la data actuală, condiția de structură pentru a fi parcurse cu tăieri de îngrijire în următorii zece ani.

Ținând seama de obiectivele și premisele operațiunilor culturale, acestea vor diferi ca scop și tehnică de execuție în diferitele faze de dezvoltare ale pădurii.

Prin lucrările de îngrijire adoptate se vor promova speciile valoroase specifice tipului natural

fundamental de pădure.

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a ținut cont atât de prevederile lucrărilor de specialitate cât și de rezultatele obținute din experiența locală.

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Tipul funcțional | Suprafața [hectare] | | Volum [metri cubi] | | Posibilitatea anuală pe specii [metri cubi] | | | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | FA | FR | PA | PAM | DR | DT | DM |
| Degajări | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Total | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Curățiri | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 21,94 | 2,19 | 75 | 8 | 6 | 1 | – | 1 | – | – | – |
| Total | 21,94 | 2,19 | 75 | 8 | 6 | 1 | – | 1 | – | – | – |
| Rărituri | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 37,25 | 3,73 | 585 | 59 | 45 | 9 | – | 3 | – | – | 2 |
| Total | 37,25 | 3,73 | 585 | 59 | 45 | 9 | – | 3 | – | – | 2 |
| Produse secundare | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 59,19 | 5,92 | 660 | 67 | 51 | 10 | – | 4 | – | – | 2 |
| Total | 59,19 | 5,92 | 660 | 67 | 51 | 10 | – | 4 | – | – | 2 |
| Tăieri de igienă | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 133,44 | 133,44 | 1077 | 108 | 98 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | – |
| Total | 133,44 | 133,44 | 1077 | 108 | 98 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | – |
| Total | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 192,63 | 139,36 | 1737 | 175 | 149 | 14 | 1 | 7 | 1 | 1 | 2 |
| Total | 192,63 | 139,36 | 1737 | 175 | 149 | 14 | 1 | 7 | 1 | 1 | 2 |

Măsurile culturale necesare pentru îngrijirea și conducerea arboretelor după realizarea stării de masiv sunt: curățirile, răriturile și tăierile de igienă.

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

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

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

Pentru fiecare arboret au fost stabilite obiective concrete în raport cu funcțiile atribuite și cu țelurile de gospodărire fixate prin amenajament.

Lucrările de îngrijire (curățiri și rărituri) au fost propuse în toate unitățile amenajistice care au necesitat lucrările respective, în funcție de stadiul de dezvoltare și consistență, pentru restul arboretelor neîncadrate în alte categorii de lucrări propunându-se tăieri de igienă.

Curățirile sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție negativă, ce se aplică arboretelor aflate în stadiul de nuieliș și prăjiniș, în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretului prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, depreciați sau uscați, înghesuiți și copleșiți sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice.

Perioada normală de executare a curățirilor coincide cu intervalul definit de două momente importante în dezvoltarea arboretului: apariția elagajului natural la majoritatea exemplarelor și intensificarea procesului de eliminare naturală, care coincide cu începutul marii perioade de creștere curentă în volum.

De regulă curățirile încep după ce arboretele realizează înălțimea de 6–8 metri, fără a depăși 10 centimetri în diametru, în funcție de speciile și bonitatea stațiunii. Se execută la 2–4 ani după ultima degajare.

La primele curățiri se extrag exemplarele uscate, vătămate, exemplarele care stânjenesc dezvoltarea celor sănătoase și de viitor ale speciilor principale. În grupele și pâlcurile dese se va efectua și o rărire în cadrul populației de exemplare din speciile valoroase. Subarboretul va fi menținut și îngrijit. Arborii se taie de jos, iar materialul rezultat se valorifică.

În prealabil se vor efectua lucrări pentru realizarea accesibilității interioare a arboretelor prin deschiderea de căi de acces necesare.

Curățirile se vor executa cu următoarele unelte și mecanisme: topoare, ferestraie manuale sau motoagregate portabile echipate cu cuțit disc. Pentru colectarea lemnului se pot folosi mijloace cu tracțiune animală și mijloace mecanice adecvate.

În situațiile de față intensitatea curățirilor va fi moderată sau forte, după caz, fără a se întrerupe starea de masiv. Consistența nu trebuie redusă sub 0,75, mai ales în pădurile destinate să îndeplinească funcții de protecție a apelor și solurilor.

Periodicitatea curățirilor variază de la 2 la 5 ani în funcție de specii, starea arboretelor, condițiile staționale și lucrările executate anterior. Prima curățire se execută odată cu începerea elagajului natural la majoritatea arboretelor. De regulă se execută 1–3 curățiri.

În cadrul U.P. I Mărășești-Stănești se va parcurge cu curățiri anual suprafața de 2,19 hectare și se va extrage un volum de 8 mc/an.

Răriturile sunt lucrări de îngrijire ce se efectuează periodic în arborete după ce acestea au realizat stadiul de păriș și apoi, în stadiile de codrișor și codru mijlociu pentru care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii calității funcționale a acestora. Aceste lucrări au un pronunțat caracter de îngrijire individuală.

Prima răritură se va executa atunci când arboretul realizează diametrul de 8 – 10 centimetri și înălțimea de 10 – 12 metri. La rărituri se va aplica selecția individuală, pozitivă, după criterii silviculturale, fenotipice, ecologice și economice.

În raport cu tipul de pădure, starea arboretelor și țelul de gospodărire se vor aplica următoarele metode:

* răritură de sus, când se acționează în plafonul superior;
* răritură de jos, când se acționează plafonul inferior;
* răritură schematico - selectivă care se aplică în cadrul culturilor uniclonale.

În condițiile unităților amenajistice din U.P. I Mărășești-Stănești se poate aplica cu bune rezultate combinația dintre metoda „de sus“ și metoda „de jos“, dar nu se exclude nici posibilitatea folosirii separate a celor două metode, în funcție de necesitatea arboretului.

Tehnica de executare se diferențiază în raport cu țelul de gospodărire, formația forestieră și starea arboretelor.

Tehnologiile de exploatare sunt specifice acestui gen de lucrări și se stabilesc de organele de specialitate ale ocoalelor silvice, conform instrucțiunilor tehnice în vigoare, în așa fel încât să nu se aducă prejudiciu arborilor râmași pe picior, îndeosebi arborilor de viitor, care trebuie protejați.

Intensitatea și periodicitatea răriturilor se stabilește în funcție de starea fiecărui arboret, de specii și țelul de gospodărire și variază în limite moderate.

Trebuie evitată adoptarea de periodicități mai mari de 12 ani, cu majorarea corespunzătoare a intensității extragerilor, asemenea intervenții punând în pericol stabilitatea, calitatea și eficacitatea funcțională a arboretelor.

În U.P. I Mărășești-Stănești anual se va parcurge cu rărituri o suprafață de 3,73 hectare și se va extrage un volum de 59 mc/an.

Tăierile de igienă sunt operațiuni prin care se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare, prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt ori zăpadă, puternic afectați de insecte, precum și a arborilor cursă și de control folosiți la protecția pădurilor.

Cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile, după necesități impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale sau tăieri de regenerare. În anul parcurgerii cu lucrări de îngrijire (rărituri) sau de regenerare, igienizarea se realizează concomitent cu aceste intervenții.

Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări, este determinată, de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată. Pentru U.P. I Mărășești-Stănești intensitatea, orientativ, va fi de 0,8 mc/an/ha. Anual se va parcurge o suprafață de 133,44 hectare și se va recolta un volum de 108 mc/an.

Se face precizarea că suprafața este obligatoriu de parcurs anual pentru toate lucrările, iar volumul indicat are caracter orientativ. Dacă în cursul deceniului și alte unități amenajistice, care nu au fost incluse în Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor, îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu lucrări, acestea se vor efectua pentru a nu împiedica buna dezvoltare a arboretelor respective.

Întreaga posibilitate din produse secundare este accesibilă la instalațiile de transport existente. Materialul lemnos rezultat din rărituri se va fasona și se valorifica sub formă de araci, pari, fascine, lemn de foc și sortimente pentru industrializare, resturile urmând a fi adunate în grămezi de crăci.

În concluzie, bilanțul masei lemnoase de exploatat în deceniu, se prezintă după cum urmează:

din produse secundare – 67 mc/an;

din tăieri de igienă – 108 mc/an;

din tăieri de produse principale – 786 mc/an;

din tăieri de conservare ‒ 5 mc/an. Total – 966 mc/an.

Creșterea curentă la nivel de unitate de producție este de 2,4 mc/an/ha, iar indicele de recoltare pe total este de 1,5 mc/an/ha.

Volumul propus spre recoltare la lucrări de îngrijire este orientativ, iar suprafețele de parcurs obligatorii. Se pot parcurge și unitățile amenajistice care nu sunt incluse în planul decenal, doar dacă realizează condiții necesare pentru a fi parcurse.

Volumul total posibil de recoltat (produse principale, conservare, produse secundare)

Pentru a oferi o imagine de ansamblu asupra fondului forestier analizat, în tabelul 6.4.1 sunt prezentate volumele totale posibil de recoltat pe tipuri de categorii funcționale și specii, obținute prin însumarea posibilității de produse principale cu volumele posibile de recoltat prin tăieri de conservare, lucrări de îngrijire și tăieri de igienă.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Tipul funcțional | Suprafața [hectare] | | Volum [metri cubi] | | Posibilitatea anuală pe specii [metri cubi] | | | | | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | FA | FR | PA | BR | CA | PAM | DR | DT | DM |
| Produse principale | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 88,48 | 8,85 | 7859 | 786 | 427 | 244 | 84 | 23 | 8 | – | – | – | – |
| Total | 88,48 | 8,85 | 7859 | 786 | 427 | 244 | 84 | 23 | 8 | – | – | – | – |
| Tăieri de  conservare | II | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Total | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Produse secundare | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 59,19 | 5,92 | 660 | 67 | 51 | 10 | – | – | – | 4 | – | – | 2 |
| Total | 59,19 | 5,92 | 660 | 67 | 51 | 10 | – | – | – | 4 | – | – | 2 |
| Tăieri de igienă | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 133,44 | 133,44 | 1077 | 108 | 98 | 4 | 1 | – | – | 3 | 1 | 1 | – |
| Total | 133,44 | 133,44 | 1077 | 108 | 98 | 4 | 1 | – | – | 3 | 1 | 1 | – |
| Total general | II | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 281,11 | 148,21 | 9596 | 961 | 576 | 258 | 85 | 23 | 8 | 7 | 1 | 1 | 2 |
| Total | 283,09 | 148,41 | 9644 | 966 | 581 | 258 | 85 | 23 | 8 | 7 | 1 | 1 | 2 |

Din tabelul de mai sus se observă că volumul cel mai mare va fi recoltat prin tăieri de produse principale, reprezentând aproximativ 82 % din volumul total posibil de extras. Fagul va fi specia cea mai recoltată, cu 60 % din volumul propus.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Prin elaborarea Planului lucrărilor de regenerare și împădurire se urmărește introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării cu speciile forestiere cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic. Planificarea acestor lucrări s-a făcut ținând cont de situația înregistrată cu prilejul descrierii unităților amenajistice, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planului de recoltare a produselor principale, a lucrărilor de îngrijire, de necesitatea asigurării unor structuri corespunzătoare ale arboretelor în raport cu funcțiile atribuite, precum și de cerința împăduririi urgente a tuturor terenurilor goale din fondul forestier. S-a avut în vedere, cu precădere, asigurarea regenerării naturale cu specii autohtone valoroase de molid, alături de care se vor introduce speciile de amestec necesare (paltin de munte, paltin de câmp și brad), care să contribuie la sporirea productivității și asigurarea stabilității arboretelor.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus,

pentru acest deceniu următoarele categorii de lucrări:

1. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale: mobilizarea solului, receparea

semințișurilor sau tinereturilor vătămate și descopleșirea semințișurilor;

1. Lucrări de regenerare: împăduriri după tăieri progresive;
2. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv: în arborete care vor fi înființate (prevăzute a fi completate cu 20 %);
3. Îngrijirea culturilor tinere: au fost prevăzute a fi parcurse cu lucrări de îngrijire culturile ce vor fi înființate.

Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Categoria de lucrări | Suprafața [ha] |
| A | Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale | 19,63 |
| A.1 | Lucrări de ajutorarea regenerării naturale | 7,99 |
| A.1.4 | Mobilizarea solului | 7,99 |
| A.2 | Lucrări de îngrijire a regenerării naturale | 10,58 |
| A.2.1 | Receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate | 9,05 |
| A.2.2 | Descopleșirea semințișurilor | 1,53 |
| B | Lucrări de regenerare | 18,83 |
| B.2 | Împăduriri în terenuri parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare | 18,83 |
| B.2.3 | Împăduriri după tăieri progresive | 18,83 |
| C | Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv | 3,77 |
| C.2 | Completări în arboretele tinere nou create (20%) | 3,77 |
| D | Îngrijirea culturilor tinere | 5,01 |
| D.2 | Îngrijirea culturilor tinere nou create | 5,01 |

Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale sunt prevăzute în toate subparcelele în care se vor executa tăieri progresive și lucrări speciale de conservare. Aceste lucrări au fost propuse pentru deceniul următor pe o suprafață totală de parcurs de 19,63 hectare, din care pe 7,99 hectare lucrări de ajutorare a regenerării naturale și pe 10,58 hectare lucrări de îngrijire a regenerării naturale.

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale sunt prevăzute în arboretele ce vor fi parcurse cu tăieri progresive și vor consta în mobilizarea solului pe 7,99 hectare. Lucrările de ajutorare a regenerării naturale se vor efectua ulterior executării tăierii de regenerare, în scopul instalări și dezvoltării corespunzătoare a semințișului în porțiunile neregenerate.

Mobilizarea solului se realizează când solul este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Mobilizarea se poate face la adâncimea de 1

3 centimetri sau 6 – 8 centimetri în stațiunile unde frecvent iernile sunt fără zăpada iar amplitudinile de temperatură sunt mari, existând pericolul înghețării semințelor. Îndepărtarea stratului gros de humus se execută în anul de fructificație a speciilor principale (fag), în ochiuri de regenerare înainte de căderea semințelor, folosind mijloace manuale, hipo sau mecanizat.

A.2 Lucrări de îngrijire a regenerării naturale s-au propus pe o suprafață totala efectivă de parcurs de 10,58 hectare și vor consta în receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate de fag sau alte foioase (9,05 hectare). Arboretele respective au semințiș natural instalat pe 40 – 70 % din suprafață și vor fi parcurse în deceniu cu tăieri progresive și lucrări speciale de conservare. În subparcela 46 A se vor executa lucrări de descopleșire a semințișurilor (1,53 hectare).

Receparea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare se face în porțiunile în care puieții au fost vătămați prin procesul exploatării. Receparea se execută în timpul repausului vegetativ pentru a se menține puterea de lăstărire a exemplarelor de foioase prejudiciate prin exploatare. Tăierea exemplarelor se face de la suprafața solului, puțin deasupra coletului.

Descopleșirea semințișului urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea lui, împotriva buruienilor care-i pun în pericol existența sau care pot să împiedice dezvoltarea lui. Lucrarea se execută numai pe porțiunile pe care există pericolul copleșirii semințișului, stabilirea suprafeței efective făcându-se prin observații și amplasarea unor piețe de probă. Descopleșirea se va efectua odată sau de doua ori pe an, prima intervenție făcându-se după o luna de la începerea sezonului de vegetație pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță. A doua descopleșire se execută în septembrie numai dacă există pericolul ca ierburile și buruienile prin înălțimea și densitatea lor să determine la venirea zăpezii culcarea puieților. Masa vegetală rezultată din descopleșire se depozitează astfel încât să nu stânjenească semințișul instalat.

Împăduriri după tăieri progresive (de racordare) au fost propuse în situațiile în care instalarea regenerării naturale este îngreunată din cauza unor condiții staționale necorespunzătoare, pe suprafața de 18,83 hectare.

Regenerarea artificială (plantații sau semănături directe) se va realiza cu următoarele specii forestiere: fag, frasin, paltin de câmp, brad și paltin de munte. La sfârșitul deceniului teritoriul acoperit cu semințiș va trebui să fie de minimum 70 % din suprafața unităților amenajistice. După instalarea cu succes a acestor specii se vor efectua lucrări de îngrijirea culturilor.

Completări s-au prevăzut în cele trei arborete care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare, pe o suprafață de 3,77 hectare.

Lucrarea se înscrie din punct de vedere tehnic în cadrul celor de împădurire și se execută în suprafețele rămase goale, înainte sau după tăierea definitivă. Speciile folosite trebuie să completeze compoziția de regenerare. Lucrarea se efectuează în termen de cel mult doi ani după tăierea definitivă. Completările se pot executa înainte de tăierea definitivă, dar numai în porțiunile de arboret în care, prin lucrări de exploatare ulterioare, nu se aduc prejudicii în vreun fel puieților și în care nu mai există nici o posibilitate ca în urma unei fructificații să se obțină un anumit semințiș.

Lucrările de îngrijire a plantațiilor (5,01 hectare) vor fi executate anual, până la închiderea stării de masiv și vor consta în revizuiri (în primii doi ani de la plantare), mobilizări (în primii trei ani pe rânduri de puieți) și descopleșirea puieților de ierburi sau rugi (în primii șase ani). În primii cinci ani plantațiile vor fi verificate periodic (de cel puțin două ori pe an în primii trei ani și minim o dată pe an în următorii doi ani). Se preconizează, după respectarea recomandările prezentate privind lucrările de întreținere a regenerărilor, că starea de masiv se va realiza în anii VII-XI de la executarea completărilor.

Se vor lua măsuri stricte de interzicere a pășunatului în plantațiile tinere.

Reușita lucrărilor de regenerare și împădurire presupune respectarea formulelor de împădurire propuse în amenajamentul silvic precum și a instrucțiunilor referitoare la regenerarea artificială a arboretelor prevăzute în Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate (2022).

**Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare**

În cadrul unității de producție studiate există arborete natural fundamentale de productivitate inferioară.

Lucrări prevăzute pentru gospodărirea arboretelor afectate de factori destabilizatori

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Natura și gradul de  afectare | Suprafața  [hectare] | Lucrări prevăzute [hectare] | | | | | |
| Lipsă lucrări | Tăieri de igienă | Îngrijire semințișuri | Curățiri/ Rărituri | Tăieri  progresive | Tăieri de  conservare |
| Doborâturi izolate | 358,88 | 208,96 | 60,58 | – | – | 87,36 | 1,98 |
| Uscare slabă | 337,20 | 223,11 | 15,88 | – | 10,85 | 87,36 | – |
| Rupturi de zăpadă și vânt  izolate | 14,25 | 12,94 | 1,31 | – | – | – | – |
| Eroziune în suprafață moderată | 1,12 | – | – | – | – | 1,12 | – |
| Roca la suprafață/0,1S | 11,17 | – | 2,56 | – | – | 8,61 | – |
| Roca la suprafață/0,2S | 120,59 | 8,09 | 1,86 | – | 31,89 | 78,75 | – |
| Roca la suprafață/0,3S | 63,92 | 35,14 | 13,45 | 15,33 | – | – | – |
| Roca la suprafață/0,4S | 55,66 | 50,23 | 5,43 | – | – | – | – |
| Roca la suprafață/0,5S | 142,05 | 123,26 | 18,79 | – | – | – | – |
| Roca la suprafață/0,6S | 61,72 | 59,74 | – | – | – | – | 1,98 |

Pentru unitățile amenajistice din U.P. I Mărășești-Stănești au fost propuse lucrările normale, după vârsta și consistența arboretelor, deoarece acestea nu sunt afectate de factori destabilizatori, limitativi sau alți factori cu intensitate ridicată. Dat fiind faptul că majoritatea nu au intensități mai mari de nivelul mediu, se consideră că, în general, nu este necesară aplicarea unor măsuri speciale, extragerea prioritară a arborilor răniți cu ocazia lucrărilor ce se vor aplica fiind considerată suficientă.

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

Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăşi desemnarea siturilor Natura 2000 din U.P. I Mărășești-Stănești ce se suprapune cu următoarele arii protejate:

* **aria protejată RONPA 0456 Pădurea Gorganu (169,70 hectare);**
* **aria protejată RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți (560,33 hectare);**
* **situl Natura 2000** **ROSCI 0198 Platoul Mehedinți, (560,33 hectare);**
* **situl Natura 2000 ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei, (267,22 hectare**).

Pădurile identificate în limitele teritoriale ale fondului forestier al Ocolul Silvic Brancusi reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existenţa şi dezvoltareaunui număr mare de specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversităţii, ceea ce face ca ele să întrunească elementele necesare pentru a fi încadrate în categoria "păduri cu valoare conservativă mare”. Ca urmare, este esenţial ca impactul unor investiţii asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000 să fie evaluat prinmetode ştiinţifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micşorat prin selectarea atentă şi 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 şi economice ale pădurii.

În continuare se vor enumera câteva din consecinţele 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 şi uscarea arborilor;

 neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuţi în urma doborâturilor şi rupturilor de vânt şi zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populaţii de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;

 deteriorarea aspectului peisagistic;

 orice perturbare în viaţa pădurii ar avea efecte şi asupra celorlalţi factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar şi asupra speciilor ce îşi au habitatul sau îşi procură hrana din pădure;

 degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum

şi a celor învecinate;

 presiunea antropică asupra arboretelor;

 pierderi economice importante;

 obţinerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecinţe asupra

conţinuităţii pădurii;

 anularea competiţiei 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**

### ***3.1.1 Geomorfologi***

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul unității de producție este situat în ținutul Carpaților Meridionali, districtul munților cu înălțimi mijlocii, și anume în partea nord-estică a Munților Mehedinți (bazinetul râului Motru Sec și Brebina).

Condițiile sunt favorabile vegetației forestiere caracteristice munților mijlocii: făgete pure de dealuri și făgete pure montane.

Principala unitate geomorfologică întâlnită în cuprinsul acestei unități de producție este versantul care prezintă, de regulă, configurația ondulată.

Altitudinea variază între 500 de metri (subparcela 36 A) și 1140 de metri (subparcela 106 A). Se constată că majoritatea arboretelor se situează la altitudini cuprinse între 600 și 1200 de metri, favorabile fagului

Sub raportul desfășurării altitudinale, situația se prezintă astfel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 401 | – | 600 | 19,58 ha | 3 % |
| 601 | – | 800 | 172,97 ha | 31 % |
| 801 | – | 1000 | 227,90 ha | 41 % |
| 1001 | – | 1200 | 139,88 ha | 25 % |
| Total |  |  | 560,33 ha | 100% |

Altitudinea are o influență indirectă asupra distribuției vegetației, în schimb intervine direct asupra factorilor climatici. Odată ce crește altitudinea, temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare sporește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică cresc.

Pe categorii de expoziții, repartiția fondului forestier se prezintă astfel:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| expoziții însorite (S, SV) | 27,75 ha | 5 % |
| parțial însorite (V, NV, E, SE) | 330,33 ha | 59 % |
| expoziții umbrite (N, NE) | 202,25 ha | 36 % |
| Total | 560,33 ha | 100% |
|  |  |  |

Referitor la variațiile topoclimatului induse de expoziția versanților, se pot afirma următoarele:

• expozițiile însorite (5 %) sunt cele mai călduroase: se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime; sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii și a deșosării puieților este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația fiind mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

• expozițiile umbrite (36 %) beneficiază de un plus de umiditate pedologică și atmosferică, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt;

• expozițiile parțial însorite și cele parțial umbrite (59 %) prezintă o situație intermediară, cumențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Culmile fiind mai vântuite, evapotranspirația este mai intensă și pericolul producerii doborâturilor este mai ridicat. Văile înguste beneficiază de un plus de umezeală și favorizează stagnarea maselor de aer și producerea inversiunilor termice.

Înclinarea terenului este variată. Suprafața fondului forestier este repartizată, pe categorii de înclinare a terenului, astfel:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| terenuri cu înclinare sub 16ᶢ | 8,42 ha | 2 % |
| terenuri cu înclinare din intervalul 16 – 30ᶢ | 453,18 ha | 81 % |
| terenuri cu înclinare din intervalul 31 – 40ᶢ | 96,75 ha | 17 % |
| terenuri cu înclinare peste 40ᶢ | 1,98 ha | – |
| Total | 560,33 ha | 100 % |
|  |  |  |

Din cele prezentate rezultă că predomină terenurile cu înclinarea repede (16 – 30ᶢ). Înclinarea medie este de 27,3ᶢ.

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, care crește de la culme către firul văilor și se reduce odată cu sporirea pantei. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat uneori fenomene de gleizare sau pseudogleizare. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate. Pantele mari înlesnesc (în special în zona flișului) declanșarea proceselor de eroziune și alunecările de teren.

Multitudinea factorilor geomorfologici enunțați se află în strânsă legătură unii cu alții, deter- minând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acesteia. Relieful influențează atât răspândirea și însușirea solului (profunzime, intensitatea erodării ș.a.), cât și asupra proceselor de solificare, prezenței vegetației forestiere, tipurilor de pădure și de stațiune.

### ***3.1.2 Hidrologie***

Principalele pâraie din cadrul unității de producție (parcelele 16, 36–49) sunt: Lupșa, Valea Seacă, Vale cu Apă și Valea Vălău Rău. Ultimele trei se varsă în Valea Gorganului (afluent de dreapta al râului Motru Sec). Parcelele 106 și 107 fac parte din bazinetele pâraielor Valea Pârjoalele și Valea lui Dragu (afluenți de stânga a râului Brebina). Rețeaua hidrografică este destul de scăzută, influențată de condițiile climatice și litologice.

Alimentarea pâraielor se face în proporție de 75 % din ploi și zăpezi din totalul debitului anual, alimentarea subterană redusă ca debit, nu asigură permanența cursurilor de apă în timpul perioadei secetoase (toamna și iarna). Chiar dacă pâraiele au debite mărite primăvara și vara, văile nu prezintă fenomene de torențialitate datorită cantităților anuale de precipitații reduse.

Din punct de vedere hidrochimic, apele, sunt din clasa apelor bicarbonatice.

### ***3.1.3 Climatologie***

Din punct de vedere climatologic, teritoriul unității de producție se încadrează conform raionării climatice după Köppen, tipul de climă D.f.b.x. caracterizat printr-un climat temperat – umed, cu veri calde și ierni blânde.

Provincia climatică, conform raionării climatice după Köppen, din care face parte teritoriul U.P. I Mărășești-Stănești este D.f.b.x., caracterizat printr-un climat temperat-umed, cu veri calde și ierni blânde, unde:

* + *D* – reprezintă zona în care temperatura lunii cele mai reci este mai mică de –3 °C, iar

temperatura lunii cele mai calde este mai mare de +10 °C;

* + *f* – indică precipitații suficiente tot timpul anului;
  + *b* – temperatura celor mai calde patru luni este mai mare de +10 °C, dar cea mai caldă lună are temperatura mai mică de +22 °C;
  + *x* – maxima pluviometrică la începutul verii, minimă spre sfârșitul verii.

Această încadrare după Köppen are un caracter general și de aceea nu surprinde particularitățile locale ale regimului climatic.

Climatul este cel de versanți adăpostiți favorabil dezvoltării pădurilor, caracterizat printr-un regim moderat al oscilațiilor temperaturii aerului.

Regimul termic al unității de producție analizate, este caracterizat print-o temperatură medie anuală de +5,1 °C. Luna cea mai rece este ianuarie (temperatura medie este de în jur de –6 °C) iar luna cea mai caldă este iulie (temperatura medie este în jur de aproximativ +21 °C ). Primăvara la temperaturi egale cu cele din lunile de toamnă, aerul este mai rece, din cauza consumului de căldură pentru topire zăpezii.

Perioada bioactivă (cu temperaturi mai mari de 0 °C) începe în jurul datei de 1 martie și se încheie în jur de 1 decembrie, în medie 260 – 270 de zile. Perioada de vegetație însumează în medie 175 de zile (20 aprilie – 15 octombrie).

Primele zile de îngheț se înregistrează între 1 octombrie și 1 noiembrie, iar ultimele între 10 aprilie și 10 mai. Temperatura minimă absolută a fost de –29,0 °C.

Temperaturile medii pe anotimpuri sunt:

• primăvara: +7,8 °C;

• vara: +17,5 °C;

• toamna: +8,2 °C;

• iarna: –3 °C;

• în perioada de vegetație: +14,8 °C.

Înghețurile timpurii și cele târzii pot produce: degradarea lujerilor nelignificați (toamna) sau compromiterea fructificației și vătămarea aparatului foliar (primăvara). De asemenea au o influență negativă asupra tineretului (în special al celui de pe terenuri descoperite). Alternanța îngheț-dezgheț poate duce la deșosarea puieților și semințișului. Gerurile pot provoca gelivuri arborilor și alterarea cromatică a lemnului. Regimul termic este favorabil dezvoltării vegetației forestiere caracteristice: fag, frasin, paltin de câmp, paltin de munte, brad și alun turcesc.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de 925 mm. Cantitățile minime se înregistrează în luna decembrie (42 mm) iar precipitațiile cele mai abundente în luna iunie (120 mm). Ploile torențiale însoțite de descărcări electrice se înregistrează în perioada călduroasă. Numărul mediu anual de zile cu zăpadă este de 100 – 110, iar stratul de zăpadă are o grosime medie de 10 centimetri..

Nebulozitatea cea mai mare se înregistrează în zona culmilor. Perioada de secetă (relativă) se înregistrează în luna septembrie când evapotranspirația înregistrează o ușoară creștere asupra precipitațiilor

Umezeala relativă a aerului, media anuală este de 65 %, iar evapotranspirația medie anuală variază în jurul valorii de 690 mm.

Precipitațiile medii anuale din lunile de vară (iunie – august) au valoarea de 110 mm iar în lunile de iarnă (decembrie – februarie) de 40 mm.

În general, regimul pluviometric satisface exigențele speciilor principale, secetele din timpul estival și de sfârșitul celui autumnal diminuează, atunci când se manifestă (fenomenul este mai frecvent la altitudini coborâte), productivitatea ecosistemelor forestiere. Perioadele ploioase din timpul polenizări reduc fructificația arborilor.

Prima zăpadă cade în jurul datei de 20 noiembrie, iar ultima ninsoare se înregistrează în jurul datei de 25 martie, stratul de zăpadă are o grosime medie de 5 – 20 centimetri.

Zăpezile moi și umede, cu mare aderență, pot provoca pagube importante prin ruperea ramurilor sau culcarea arborilor tineri (în special a celor cu indici de zveltețe supraunitari). Chiciura și poleiul pot produce și ele pagube, atunci când se cumulează în cantități mari pe arbori.

### ***3.1.4 Soluri***

Studierea solului este absolut necesară pentru cunoașterea stațiunilor și stabilirea unor măsuri de folosire judicioasă a lor în gospodărirea pădurilor. În consecință productivitatea vegetației este în funcție de favorabilitatea condițiilor de sol și de măsura în care arborii își pot dezvolta sistemul de rădăcini în volumul fiziologic al solului.

Caracteristicile și determinarea tipurilor de sol, tratat detaliat în amenajamentele anterioare, au fost preluat în totalitate. Comparativ cu amenajamentele anterioare, nu au fost modificări în ceea ce privește tipurile și subtipurile de sol. S-au executat profiluri de control în fiecare unitate amenajistică pentru a constata dacă au fost identificate corect tipurile de sol la amenajarea anterioară. Analiza lor vizuală a confirmat, de fiecare dată, ca fiind corect tipul de sol înscris în amenajamentul anterior. Nu s- au recoltat probe de sol în vederea analizării lor**.**În tabelul următor sunt prezentate clasele, tipurile și subtipurile de sol care se găsesc pe teritoriul U.P. I Mărășești-Stănești.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clasa de soluri | Solul | | | Succesiunea de orizonturi | Suprafața | |
| Tip | Subtip | Cod | hectare | % |
| Protisoluri | Litosol | distric | 0101 | *Aodi–Rp* | 161,51 | 29 |
| Total Protisoluri | | | | | 161,51 | 29 |
| Cernisoluri | Rendzină | calcarică | 1401 | *Amka–ARka–Rrz* | 65,62 | 12 |
| Total Cernisoluri | | | | | 65,62 | 12 |
| Cambisoluri | Eutricambosol | tipic | 3101 | *Ao–Bv–C* | 333,20 | 59 |
| Total Cambisoluri | | | | | 333,20 | 59 |
| Total | | | | | 560,33 | 100 |

Din analiza datelor din tabel se constată că tipul de sol cel mai răspândit este eutricambosolul tipic care ocupă mai mult de jumătate din suprafața studiată.

*Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol*

Caracteristicile solurilor (predominante) identificate în cadrul U.P. I Mărășești-Stănești și descrierea lor vor fi redate în cele ce urmează:

**Eutricambosol tipic** (Sol brun eumezobazic tipic – cod 3101). Acest subtip a fost identificat pe 333,20 hectare (59 %) având ponderea cea mai mare în cuprinsul unității de producție analizate. Apare pe versanți cu expoziții și înclinări variate, substratul litologic este din gresii calcaroase. Datorită materialelor parentale bogate în minerale calcice și feromagnezice cu caracterul de umed al climatului, debazificarea este slabă, fapt ce împiedică migrarea coloizilor organo-minerali și diferențierea texturală pe profil. Procesul pedogenetic dominant este cel de argilizare. Resturile organice se descompun până la mineralizare totală. Acizii humici nou formați sunt alcătuiți din acizi fulvici. Aceștia sunt neutralizați din cationii de calciu, magneziu și potasiu, care rezultă din hidroliza acidă a silicaților primari și din mineralizarea substanțelor organice. Succesiunea de orizonturi pe profil este *Ao–Bv–C(R)*. Orizontul *Ao* are grosimi de 5 – 20 centimetri și o culoare brun închisă. Orizontul *Bv* este gros de 40 – 90 centimetri și are culoarea brun gălbuie. Tranziția între orizonturi este treptată, textura este slab diferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă în *Ao* și slab sau moderat dezvoltată în *Bv*, proprietățile fizico-mecanice și regimul termo-aero-hidric sunt favorabile. Humusul este de tip mull-moder; conținutul de humus în orizontul *Ao* este foarte ridicat. Gradul de saturație în baze este la nivel mezobazic în orizontul *A* și mezo sau eubazic în orizontul *B*. Sunt soluri moderat acide la suprafață și de la moderat acide la neutre în profunzime. Sunt de la mijlociu profunde la foarte profunde, în funcție de conținutul de schelet sunt de la slab scheletice la scheletice. Aprovizionarea cu azot total este foarte bună. Aprovizionarea cu substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt favorabile. Fertilitatea este superioară atunci când grosimea fiziologică este cel puțin mijlocie. Fertilitatea este superioară pentru molid, brad și fag dacă volumul edafic util este satisfăcător.

**Litosol distric** (Sol litosol tipic – cod 0101). Apare pe o suprafață de 161,51 hectare (29 %), pe versanți cu pantă mare, datorită rocii dure și eroziunii accentuate. Succesiunea de orizonturi pe profil este *Ao* urmat direct de rocă dură *R* a cărei limită superioară se află în primii 20 de centimetri. Orizontul *Ao* este gros de 5 – 10 centimetri și este alcătuit deseori dintr-un amestec de humus, resturi organice în curs de humificare și resturi de rocă. Aceste soluri au o textură variabilă, de la grosieră până la fină, conținutul ridicat de schelet, reacție de la puternic acidă până la slab alcalină în funcție de materialul parental și condițiile climatice. Sunt soluri cu volum edafic mic și cu rezerve mici de humus la hectar, are valori scăzute în ceea ce privește capacitatea de apă utilă, aprovizionate de aerație. Activitatea microbiologică din sol este redusă și prezintă un conținut scăzut de elemente nutritive. Prezintă o fertilitate scăzută și foarte scăzută, factorii limitativi ai fertilității fiind: volumul edafic mic, conținut ridicat de schelet, drenaj intern și lateral excesiv, rezerve reduse de apă și substanțe accesibile vegetației.

**Rendzină calcarică** (Sol rendzină litică – cod 1401). Acest subtip de sol este răspândit pe 65,62 hectare (12 %) formându-se pe calcare. Profilul tipic al rendzinei este *Amka–ARka–Rrz*. Orizontul *Am* este gros de 20 – 30 centimetri, de culoare neagră până la brun închisă, orizontul *ARka* este cel puțin în partea superioară închis la culoare, asemănător orizontului *Am*. Orizontul *Rrz* își are limita superioară în primii 150 de centimetri. Pe profil apar neoformații biogene și eventual eflorescențe și aglomerări CaCO₃. Prezintă o textură de la mijlocie la fină, nediferențiată pe profil, proporția de schelet este ridicată chiar de la suprafață. Datorită proporției ridicate de humus și conținutului acestuia, structura este conglomerată, bine dezvoltată.

Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

|  |
| --- |
| **S O L U R I Ș I U N I T Ă Ț I A M E N A J I S T I C E** |
| 01 Litosol (LS) |
| 0101 distric |
| 39 B 39 G 40 B 41 B 41 C 41 F 42 A 42 B 43 A 43 B 45 A 45 C 45 D |
| Total subtip sol: 13 UA 161,51 HA |
| Total tip sol: 13 UA 161,51 HA |
| 14 Rendzină (RZ) |
| 1401 calcarică |
| 16 37 A 106 A 106 B 107 A 107 B 107 C |
| Total subtip sol: 7 UA 65,62 HA |
| Total tip sol: 7 UA 65,62 HA |
| 31 Eutricambosol (EC) |
| 3101 tipic |
| 36 A 36 B 37 B 37 C 37 D 37 E 38 A 38 B 39 A 39 C 39 E 39 F 40 A 41 A 41 D |
| 41 E 44 A 44 B 45 B 45 E 46 A 46 B 46 C 46 D 47 A 47 B 48 A 48 B 49 |
| Total subtip sol: 29 UA 333,20 HA |
| Total tip sol: 29 UA 333,20 HA |
| Total UP: 49 UA 560,33 HA |

### ***3.1.5 Vegetaţia***

Clasificarea tipurilor de stațiuni forestiere s-a făcut după *Sistematica tipurilor de stațiuni* (ediția 1972). În cadrul fiecărui tip de stațiune au fost identificate unul sau mai multe tipuri de pădure cu ecologie și clase de producție apropiate.

Vegetația forestieră din U.P. I Mărășești-Stănești este distribuită în etajele fitoclimatice:

* + FM₁+FD₄ – montan premontan de făgete – 500,03 hectare (89 %);
  + FD₃ – deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete – 60,30 hectare (11 %).

Stațiunea, exprimată în geobotanică și ecologie prin termenii de habitat și biotop, este o unitate cu areal practic omogen și caracteristici fizico-geografice proprii, prin care se deosebește și se delimitează clar de alte areale înconjurătoare, așadar o unitate elementară de landșaft (geotop). Conținutul fizico-geografic îi conferă acesteia și caracterul de unitate ecologică (ecotop), având în cuprinsul ei un anumit specific ecologic.

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

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

Cunoașterea acestor tipuri de stațiuni și a tipurilor de pădure este necesară, deoarece o fundamentare naturalistică nu atinge utilitatea dorită fără studiul integral a vegetației și stațiunii ce evidențiază conexiunile care există între vegetație și mediu, mai ales pe acelea cu caracter limitativ, studiu indispensabil pentru o bună gospodărire a fondului forestier, în condiții eficiente din punct de vedere silvicultural și economic.

Tipurile de stațiune s-au înscris în fișele de descriere parcelară, utilizându-se indicativele de clasificare după sistematica din 1972, iar diagnoza lor s-a redat după Chiriță și colaboratori – *Stațiuni forestiere* (București, 1977).

În tabel sunt prezentate tipurile de stațiune pe etaje de vegetație și categorii de bonitate. În cadrul fiecărui tip de stațiune au fost identificate unul sau mai multe tipuri de pădure cu ecologie și clase de producție apropiate.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Etajul fitoclimatic | Tipul de stațiune | | Suprafața | | Categorii de bonitate | | | Tipuri și subtipuri de sol |
| Cod | Diagnoză | [ha] | % | Sup. | Mijl. | Inf. |
| Montan premontan de făgete FM₁+FD₄ | 4.1.2.0 | Montan-premontan de făgete (*Bi*), stâncărie și eroziune excesivă | 161,51 | 29 | – | – | 161,51 | 0101 |
| 4.2.2.0 | Montan-premontan de făgete (*Bm*),  rendzinic, edafic mijlociu | 47,70 | 8 | – | 47,70 | – | 1401 |
| 4.4.2.0 | Montan-premontan de făgete (*Bm*), brun,  edafic mijlociu cu *Asperula-Dentaria* | 290,82 | 52 | – | 290,82 | – | 3101 |
| Total Montan premontan de făgete – FM₁+FD₄ | | | 500,03 | 89 | – | 338,52 | 161,51 | – |
| Deluros de gorunete, făgete și goruneto-  făgete FD₃ | 5.2.2.1 | Deluros de făgete (*Bi*), rendzinic, edafic  mic și foarte mic | 17,92 | 3 | – | – | 17,92 | 1401 |
| 5.2.2.2 | Deluros de făgete (*Bm*), rendzinic, edafic mijlociu, cu *Asperula-Asarum* | 42,38 | 8 | – | 42,38 | – | 2101 |
| Total Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete – FD₃ | | | 60,30 | 11 | – | 42,38 | 17,92 | – |
| Total păduri și terenuri destinate împăduririi | | | 560,33 | 100 | – | 380,90 | 179,43 | – |
| Total % | | | 100 | – | – | 68 | 32 | – |

Pădurile din teritoriul studiat cuprinde două etaje fitoclimatice dintre care cel majoritar fiind etajul Montan premontan de făgete FM₁+FD₄ (89 %). Au fost identificate cinci tipuri de stațiune, dintre care cel mai răspândit este 4.4.2.0 – Montan-premontan de făgete (Bm), brun, edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria (52 %).

În privința bonității stațiunilor situația se prezintă astfel

• stațiuni de bonitate mijlocie (380,90 hectare, 68 %);

• stațiuni de bonitate inferioară (179,43 hectare, 32 %).

În general bonitatea stațiunilor se reflectă în productivitatea arboretelor, fapt prezentat și în structura fondului de producție și de protecție.

Prin lucrările de gospodărire ce se vor efectua, se va căuta realizarea unei concordanțe depline între productivitatea arboretelor și bonitatea stațiunilor.

**Descrierea tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsurile de gospodărie impuse de acești factori**

În tabelul următor sunt descrise tipurile de stațiune și prezentate, pentru fiecare stațiune în parte, următoarele: tipurile de pădure constituente, factorii care îi împiedică să atingă un nivel de bonitate superior, lucrările silvotehnice necesare ameliorării factorilor limitativi, compoziția optimă și compoziția de împădurire precum și tratamentul potrivit pentru fiecare tip natural fundamental de pădure care se întâlnește în stațiunile respective.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune | Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia | Factori și determinanți ecologici  limitativi, riscuri | Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri | | |
| Lucrări silvotehnice | Compoziția optimă | Tratamente |
| Compoziția de  împădurire |
| **Etajul montan premontan de făgete – FM₁+FD₄** – 500,03 hectare (89 %) | | | | | |
| **4.1.2.0 – Montan-premontan de făgete (*Bi*), stâncărie și eroziune excesivă**. Acest tip de stațiune este răspândit pe suprafețe mici, pe culmi înguste, coame și pe versanții superiori, mai rar mijlocii, repezi și foarte repezi cu expoziții diverse. În faciesul de stâncărie cristalină de roci cristaline acide și intermediare, soluri predominant foarte superficiale (litosoluri, eutricambosoluri), în faciesul de stâncărie calcaroasă, mull și moder calcic, soluri foarte mozaicate formate printre și pe roci calcaroase (rendzine) predominant subțiri și scheletice, în faciesul de stâncărie și eroziune în sedimentar, soluri neevoluate (litosoluri) și resturi de eroziune, superficiale, scheletice. Ocupă o suprafață de 161,51 hectare (29 %), fiind de bonitate inferioară pentru făgete. | **419.1**  Făget de stâncărie și eroziune excesivă (Pi) 161,51 hectare  (100 %) | * volumul edafic mic; * apa   neaccesibilă;   * există pericole potențiale de eroziune și   doborâturi de vânt;   * substanțe   nutritive  scăzute. | Menținerea speciilor specifice tipurilor natural fundamental de pădure.  Promovarea regenerării naturale. Menținerea consistenței arboretelor. | 6FA 2PI 1PA 1TE  6FA 2PI 1PA 1TE | Tăieri  progresive  Tăieri de  conservare |
| **4.2.2.0 – Montan-premontan de făgete (*Bm*), rendzinic edafic mijlociu**. Acest tip de stațiune este răspândit pe suprafețe mici sporadic, pe culmi alungite, terenuri așezate și pe versanții inferiori și mijlocii, cu înclinare redusă cu expoziții diverse.  Ocupă o suprafață de 47,70 hectare (8 %), fiind de bonitate mijlocie  pentru făgete. | **418.1**  Făget de stâncărie (Pm) 47,70 hectare  (100 %) | * volumul edafic mic; * apa   neaccesibilă;   * substanțe   nutritive  scăzute. | Menținerea speciilor specifice tipurilor natural fundamental de pădure.  Promovarea regenerării naturale. Menținerea consistenței arboretelor. | 8FA 1PAM 1BR  8FA 1PAM 1BR | Tăieri  progresive  Tăieri de  conservare |
| 4**.4.2.0 – Montan-premontan de făgete (*Bm*), brun edafic mijlociu cu *Asperula-Dentaria***. Acest tip de stațiune este răspândit pe versanți predominant mijlocii, cu expoziții diverse, înclinări moderate și repezi. Depozite de suprafață provenite din roci foarte variabile, bazice, carbonatice, mai rar intermediare. Soluri brune mezo și eumezobazice, cu mull mijlociu profunde, slab scheletice sau profunde dar semischeletice, iar rezultanta cu volum edafic mijlociu și submijlociu, predominant luto-nisipoase și lutoase, moderat și mai rar intens  humifere, structurate glomerular, grăunțos și subpoliedric, bine drenate și aerate. | **411.4**  Făget normal pe soluri scheletice cu floră de mull (Pm)  290,82 hectare  (100 %) | * volumul edafic bun; * apa   accesibilă;   * substanțe nutritive suficiente. | Menținerea speciilor specifice tipurilor natural fundamental de pădure.  Promovarea regenerării naturale. | 8FA 1PAM 1BR  8FA 1PAM 1BR | Tăieri  progresive  Tăieri de  conservare |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune | Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia | Factori și determinanți ecologici limitativi,  riscuri | Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri | | |
| Lucrări silvotehnice | Compoziția optimă | Tratamente |
| Compoziția de  împădurire |
| Ocupă o suprafață de 290,82 hectare (52 %), fiind de bonitate mijlocie  pentru făgete. |  |  |  |  |  |
| **Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete – FD₃** – 60,30 hectare (11 %) | | | | | |
| 5.2.2.1 – Deluros de făgete (*Bi*), rendzinic, edafic mic și foarte mic. Acest tip de stațiune este răspândit pe versanți predominant superiori repezi, dar uneori și pe versanți întregi, cu configurație foarte neregulată, de relief calcaros, cu frecvente apariții de stânci și expoziții umbrite. Soluri rendzinice cu răspândire diversă mozaicată, foarte superficiale până la mijlociu profunde, semischeletice sau scheletice, cu volum edafic mic și foarte mic. Prezintă un important deficit de apă accesibilă (H II): regimul de umiditate estival timpuriu U2, estival mijlociu U2-1, estival târziu U1, cu deficit puternic de apă.  Ocupă o suprafață de 17,92 hectare (3 %), fiind de bonitate inferioară pentru făgete. | 421.3  Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (Pi) 17,92 hectare  (100 %) | * volumul edafic mic; * deficit de apă accesibilă. | Menținerea speciilor specifice tipurilor natural fundamental de pădure.  Promovarea regenerării naturale. Menținerea consistenței arboretelor | 6FA 1TE 1PA 1FR  1ALT  6FA 1TE 1PA 1FR  1ALT | Tăieri  progresive  Tăieri de  conservare |
| **5.2.2.2 – Deluros de făgete (Bm), rendzinic, edafic mijlociu, cu *Asperula-Asarum***. Acest tip de stațiune este răspândit pe formații calcaroase și marnoase pe versanții cu înclinare slabă și moderată , cu expoziții umbrite și morfologie foarte neregulată accidentată, pe alocuri cu doline. Depozite de suprafață suficient de groase pentru a permite formarea solurilor rendzinice mijlociu profunde și mai rar profunde, luto-nisipoase până la argiloase, slab scheletice sau semischeletice, structurate grăunțos, subpoliedrice și poliedrice cu drenaj natural bun. Condiții climatice cu diferențieri accentuate între expoziții , în special în stațiuni din apropierea stâncăriilor și abrupturilor calcaroase. Condiții edafice caracterizate prin troficitate potențială ridicată și chiar foarte ridicată, dar numai prin aprovizionare mijlocie cu apă accesibilă (H III), cu niveluri de umiditate estival U3-2, estival târziu U2-1.  Ocupă o suprafață de 42,38 hectare (8 %), fiind de bonitate mijlocie  pentru făgete. | **421.2**  Făget de deal pe soluri superficiale cu floră de mull (Pm)  42,38 hectare  (100 %) | * volumul edafic mijlociu; * apa   accesibilă;   * substanțe nutritive suficiente. | Menținerea speciilor specifice tipurilor natural fundamental de pădure.  Promovarea regenerării naturale. | 6FA 1TE 1PA 1FR  1ALT  6FA 1TE 1PA 1FR  1ALT | Tăieri  progresive  Tăieri de  conservare |
| Total U.P. I Mărășești-Stănești – 560,33 hectare (100 %) | | | | | |

***Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune***

|  |  |
| --- | --- |
| **TS** | **U N I T Ă Ț I A M E N A J I S T I C E** |
| 4120 | 39 B 39 G 40 B 41 B 41 C 41 F 42 A 42 B 43 A 43 B 45 A 45 C 45 D |
| TOTAL TS 13 UA 161,51 HA | |
| 4220 | 106 A 106 B 107 A 107 B 107 C |
| TOTAL TS 5 UA 47,70 HA | |
| 4420 | 38 A 38 B 39 A 39 C 39 E 39 F 40 A 41 A 41 D 41 E 44 A 44 B 45 B 45 E 46 A |
| 46 B 46 C 46 D 47 A 47 B 48 A 48 B 49 |
| TOTAL TS 23 UA 290,82 HA | |
| 5221 | 16 37 A |
| TOTAL TS 2 UA 17,92 HA | |
| 5222 | 36 A 36 B 37 B 37 C 37 D 37 E |
| TOTAL TS 6 UA 42,38 HA | |
| TOTAL UP 49 UA 560,33 HA | |

*Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și tipuri de sol*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TS** | **SOL** | **U N I T Ă Ț I A M E N A J I S T I C E** |
| 4120 | 0101 | 39 B 39 G 40 B 41 B 41 C 41 F 42 A 42 B 43 A 43 B 45 A 45 C 45 D |
| TOTAL SOL 13 UA 161,51 HA | |
| TOTAL TS 13 UA 161,51 HA | | |
| 4220 | 1401 | 106 A 106 B 107 A 107 B 107 C |
| TOTAL SOL 5 UA 47,70 HA | |
| TOTAL TS 5 UA 47,70 HA | | |
| 4420 | 3101 | 38 A 38 B 39 A 39 C 39 E 39 F 40 A 41 A 41 D 41 E 44 A 44 B 45 B 45 E 46 A |
| 46 B 46 C 46 D 47 A 47 B 48 A 48 B 49 |
| TOTAL SOL 23 UA 290,82 HA | |
| TOTAL TS 23 UA 290,82 HA | | |
| 5221 | 1401 | 16 37 A |
| TOTAL SOL 2 UA 17,92 HA | |
| TOTAL TS 2 UA 17,92 HA | | |
| 5222 | 3101 | 36 A 36 B 37 B 37 C 37 D 37 E |
| TOTAL SOL 6 UA 42,38 HA | |
| TOTAL TS 6 UA 42,38 HA | | |
| TOTAL UP 49 UA 560,33 HA | | |

În unitatea studiată au fost identificate cinci tipuri natural fundamentale de pădure, încadrate în etajul fitoclimatic montan premontan de făgete (FM₁+FD₄) și deluros de gorunete, făgete și goruneto- făgete (FD₃).Tipurile de pădure sunt prezentate în tabelul de mai jos .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cod | | Denumirea tipului natural fundamental de  pădure | Suprafața | | Productivitate | | |
| Tip de stațiune | Tip de  pădure | [ha] | % | Sup. | Mijl. | Inf. |
| 4.1.2.0 | 419.1 | Făget de stâncărie și eroziune excesivă (Pi) | 161,51 | 29 | – | – | 161,51 |
| 4.2.2.0 | 418.1 | Făget de stâncărie (Pm) | 47,70 | 8 | – | 47,70 | – |
| 4.4.2.0 | 411.4 | Făget normal pe soluri scheletice cu floră de  mull (Pm) | 290,82 | 52 | – | 290,82 | – |
| 5.2.2.1 | 421.3 | Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat  calcaros (Pi) | 17,92 | 3 | – | – | 17,92 |
| 5.2.2.2 | 421.2 | Făget de deal pe soluri superficiale cu floră de  mull (Pm) | 42,38 | 8 | – | 42,38 | – |
| Total U.P. I Mărășești-Stănești | | | 560,33 | 100 | – | 380,90 | 179,43 |
| % | | | 100 |  | – | 68 | 32 |

Din tabel se constată că în privința productivității situația se prezintă astfel:

* tipuri de pădure de productivitate mijlocie (380,90 hectare, 68 %);
* tipuri de pădure de productivitate inferioară (179,43 hectare, 32 %).

*Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TS** | **TP** | **U N I T Ă Ț I A M E N A J I S T I C E** |
| 4120 | 4191 | 39 B 39 G 40 B 41 B 41 C 41 F 42 A 42 B 43 A 43 B 45 A 45 C 45 D |
| TOTAL TP 13 UA 161,51 HA | |
| TOTAL TS 13 UA 161,51 HA | | |
| 4220 | 4181 | 106 A 106 B 107 A 107 B 107 C |
| TOTAL TP 5 UA 47,70 HA | |
| TOTAL TS 5 UA 47,70 HA | | |
| 4420 | 4114 | 38 A 38 B 39 A 39 C 39 E 39 F 40 A 41 A 41 D 41 E 44 A 44 B 45 B 45 E 46 A |
| 46 B 46 C 46 D 47 A 47 B 48 A 48 B 49 |
| TOTAL TP 23 UA 290,82 HA | |
| TOTAL TS 23 UA 290,82 HA | | |
| 5221 | 4213 | 16 37 A |
| TOTAL TP 2 UA 17,92 HA | |
| TOTAL TS 2 UA 17,92 HA | | |
| 5222 | 4212 | 36 A 36 B 37 B 37 C 37 D 37 E |
| TOTAL TP 6 UA 42,38 HA | |
| TOTAL TS 6 UA 42,38 HA | | |
| TOTAL UP 49 UA 560,33 HA | | |

**Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure**

|  |
| --- |
| **CRT U N I T Ă Ț I A M E N A J I S T I C E** |
| Natural fundamental prod. mij. |
| 36 A 36 B 37 C 37 D 37 E 38 A 38 B 39 A 39 C 39 E 39 F 40 A 41 A 41 D 41 E |
| 44 A 44 B 45 B 45 E 46 A 46 B 46 C 46 D 47 A 47 B 48 A 48 B 49 106 A 106 B |
| 107 A 107 B 107 C |
| TOTAL CRT 33 UA 379,59 HA |
| Natural fundamental prod. inf. |
| 16 37 A 39 B 39 G 40 B 41 B 41 C 41 F 42 A 42 B 43 A 43 B 45 A 45 C 45 D |
| TOTAL CRT 15 UA 179,43 HA |
| Artificial de prod. mij. |
| 37 B |
| TOTAL CRT 1 UA 1,31 HA |
| TOTAL UP 49 UA 560,33 HA |

***Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure***

**Formațiile forestiere din cadrul U.P. I Mărășești-Stănești și caracterul actual al tipului de păduresunt prezentate în tabelul de mai jos .**

**Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Formația  forestieră | Caracterul actual al tipului de pădure [hectare] | | | | | | Terenuri goale [hectare] | Total [hectare] | % |
| Natural fundamental | Subpro- ductiv | Parțial derivat | Total derivat | Artificial | Tânăr  nedefinit |
| 1 | 41 – Făgete  pure montane | 500,03 | – | – | – | – | – | – | 500,03 | 89 |
| 2 | 42 – Făgete  pure de dealuri | 58,99 | – | – | – | 1,31 | – | – | 60,30 | 11 |
| Total | | 559,02 | – | – | – | 1,31 | – | – | 560,33 | 100 |
| % | | 100 | – | – | – | – | – | – | 100 | – |

Făgetele pure ocupă toată suprafața arboretelor și a terenurilor destinate împăduririi din cadrulU.P. I Mărășești-Stănești.

În raport cu tipul natural de pădure se constată că arboretele sunt:

* natural fundamentale – 559,02 hectare (100 %);
* artificiale – 1,31 hectare.

Total păduri și terenuri destinate împăduririi – 560,33 hectare

Se remarcă procentul relativ mic al arboretelor artificiale, care pe viitor vor fi dirijate spre regenerare naturală. În acestea există riscul ca factorii destabilizatori să se manifeste mai accentuat, astfel că se recomandă efectuarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire și evitarea pe viitor, pe cât posibil, a regenerării prin plantații.

# ***4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN***

Suprafața fondului forestier din U.P. I Mărășești-Stănești se suprapune cu următoarele arii protejate:

* aria protejată RONPA 0456 Pădurea Gorganu (169,70 hectare);
* aria protejată RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți (560,33 hectare);
* situl Natura 2000 ROSCI 0198 Platoul Mehedinți, (560,33 hectare);
* situl Natura 2000 ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei, (267,22 hectare).

Suprapunerea ariei naturale protejate RONPA 0456 Pădurea Gorganu cu suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației „Ceata Locuitorilor din Satele Mărășești-Stănești” este prezentată în tabelul următor.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| RONPA 0456 Pădurea Gorganu | 170,48 | 169,70 | 99,5 | 41 F, 42 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 D, 49, 106 A și 107 B |

Aria naturală protejate RONPA 0456 Pădurea Gorganu ocupă 30,3 % din suprafața totală a U.P. I Mărășești-Stănești.

Suprapunerea ariei naturale protejate RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți cu suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației „Ceata Locuitorilor din Satele Mărășești-Stănești” este prezentată în tabelul următor.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți | 106 376,34 | 560,33 | 0,5 | 16, 36 A, 36 B, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 37 E, 38 A, 38 B, 39 A, 39 B, 39 C, 39 E, 39 F, 39 G, 40 A, 40 B, 41 A, 41 B, 41 C, 41 D, 41 E, 41 F, 42 A,  42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 C, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A, 106 B, 107 A, 107 B și 107 C |

Aria naturală protejate RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ocupă întreaga suprafață a U.P. I Mărășești-Stănești.

Suprapunerea ariei naturale protejate ROSCI 0198 Platoul Mehedinți cu suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației „Ceata Locuitorilor din Satele Mărășești-Stănești” este prezentată în tabelul următor.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 53 555,87 | 560,33 | 1,0 | 16, 36 A, 36 B, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 37 E, 38 A, 38 B, 39 A, 39 B, 39 C, 39 E, 39 F, 39 G, 40 A, 40 B, 41 A, 41 B, 41 C, 41 D, 41 E, 41 F, 42 A,  42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 C, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A, 106 B, 107 A, 107 B și 107 C |

Aria naturală protejate ROSCI 0198 Platoul Mehedinți ocupă întreaga suprafață a U.P. I Mărășești-Stănești.

Suprapunerea ariei naturale protejate ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei cu suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației „Ceata Locuitorilor din Satele Mărășești-Stănești” este prezentată în tabelul următor.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | 66 733,98 | 223,95 | 0,3 | 43 B, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A și 107 B |

Aria naturală protejate ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei ocupă 40,0 % din suprafața totală a U.P. I Mărășești-Stănești.

ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei a fost declarat ca arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

Nu au fost identificate pădurile virgine, conform Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Simbol | Categoria de folosință forestieră | Suprafața [hectare] | | |
| Totală:  din care | Grupa I-a | Grupa a II-a |
| 1 | P | Fond forestier total | 560,33 | 560,33 | – |
| 1.1 | P.D. | Terenuri acoperite cu pădure | 560,33 | 560,33 | – |
| 1.2 | P.C. | Terenuri care servesc nevoilor de cultură | – | – | – |
| 1.3 | P.S. | Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică | – | – | – |
| 1.4 | P.A. | Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră | – | – | – |
| 1.5 | P.I. | Terenuri afectate împăduririi | – | – | – |
| 1.6 | P.N. | Terenuri neproductive | – | – | – |
| 1.7 | P.T. | Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite | – | – | – |
| 1.8 | P.O. | Ocupații și litigii | – | – | – |

Raportând terenurile acoperite cu pădure și destinate împăduririi la fondul forestier total,obținem un procent de utilizare a fondului forestier de 100 %.

În U.P. I Mărășești-Stănești nu există clasă de regenerare.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Denumirea indicatorului | Total coloane | Asociației „Ceata  Locuitorilor din Satele  Mărășești-Stănești” | Alți deținători | |
| hectare | hectare |
| 1 | Fond forestier total | 560,33 | 560,33 | – | – |
| 1.1 | Terenuri acoperite cu pădure | 560,33 | 560,33 | – | – |
| 1.1.1 | Rășinoase | 6,30 | 6,30 | – | – |
| 1.1.2 | Foioase | 554,03 | 554,03 | – | – |
| 1.1.3 | Răchitarii (cultivate și necultivate) | – | – | – | – |
| 1.2 | Terenuri care servesc nevoilor de cultură | – | – | – | – |
| 1.2.1 | Pepiniere | – | – | – | – |
| 1.2.2 | Plantaje | – | – | – | – |
| 1.2.3 | Colecții dendrologice | – | – | – | – |

Arboretele de foioase ocupă aproape 99 % din suprafața totală a U.P. I Mărășești-Stănești.

Pe baza considerațiilor de ordin teoretic prezentate, a legislației de mediu și a constatărilor efectuate pe teren, prin observații, sub aspectul condițiilor staționale (sol, înclinare, expoziție) și de vegetație, în concordanță și cu obiectivele social-economice fixate și felurile de gospodărire adoptate, toate arboretele au fost încadrate în grupa I-a funcțională a pădurilor cu rol special de protecție, la fel ca la amenajarea precedentă.

În tabel sunt prezentate categoriile funcționale principale.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cod | Grupa, subgrupa și categoria funcțională | Suprafața | | | |
| Denumire | | hectare | | % |
| Grupa I-a – Păduri cu funcții speciale de protecție | | | | | |
| Subgrupa 2 – Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice | | | | | |
| 2.A | Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în  adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 de grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe alte substraturi  litologice – T.II | 1,98 | | – | |
| 2.K | Arborete situate în zonele de carst – T.III | 123,86 | | 22 | |
| Total subgrupa 2 | | 125,84 | | 22 | |
| Subgrupa 5 – Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier  și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită | | | | | |
| 5.C | Arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție –  RONPA 0456 Pădurea Gorganu – T.I | 169,70 | | 30 | |
| 5.O | Arborete din păduri cvasivirgine – T.I | 108,51 | | 20 | |
| 5.Q | Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor  (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) –ROSCI 0198 Platoul Mehedinți – T.IV | 156,28 | | 28 | |
| Total subgrupa 5 | | 434,49 | | 78 | |
| Total grupa I-a | | 560,33 | | 100 | |
| Total general | | 560,33 | | 100 | |

În cadrul unității studiate găsim următoarele tipuri de categorie funcțională:

* Tipul I (T.I): păduri cu funcții speciale de protecție în care este interzisă, prin reglementări, exploatarea de masă lemnoasă sau de alte produse, fără aprobări emise în baza actelor administrative privind protecția mediului și/sau acordul administratorului ariei naturale protejate;
* Tipul II (T.II): păduri cu funcții speciale de protecție în care nu este permisă reglementarea procesului de producție lemnoasă – produse principale. În acest tip funcțional sunt admise lucrări speciale de conservare;
* Tipul III (T.III): păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă – produse principale, fiind admise, de regulă, tratamente care promovează regenerarea naturală;
* Tipul IV (T.IV): păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă – produse principale, fiind admise, de regulă, tratamente care promovează regenerarea naturală.

Tipurile de categorie funcțională sunt prezentate în tabel

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipul de categorie  funcțională | Grupa  funcțională | Categorii funcționale | Țeluri de  gospodărire | Suprafața | |
| hectare | % |
| I | I | 5.C 2.K 5.Q | Protecție | 24,66 | 5 |
| 5.C 5.O 2.A | 62,72 | 11 |
| 5.C 5.O 5.U | 79,06 | 14 |
| 5.C 5.U 2.K | 3,26 | 1 |
| 5.O 2.A 5.Q | 1,88 | – |
| 5.O 5.U 2.A | 84,72 | 15 |
| 5.O 5.U 5.Q | 21,91 | 4 |
| Total tip categorie funcțională I | | | | 278,21 | 50 |
| II | I | 2.A 5.Q 6.L | Protecție | 1,98 | – |
| Total tip categorie funcțională II | | | | 1,98 | – |
| III | I | 2.K 5.Q 5.R | Protecție și producție | 100,21 | 18 |
| 2.K 5.Q 6.L | 23,65 | 4 |
| Total tip categorie funcțională III | | | | 123,86 | 22 |
| IV | I | 5.Q 6.L | Protecție și producție | 41,74 | 8 |
| 5.Q 6.L 2.L | 114,54 | 20 |
| Total tip categorie funcțională IV | | | | 156,28 | 28 |
| Total | | | | 560,33 | 100 |

Arboretele U.P. I Mărășești Stănești sunt încadrate în următoarele categorii funcționale secundare sau terțiare:

* + 2.L – Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A – T.IV;
  + 5.R – Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) – ROSPA 0035 Domogled- Valea Cernei – T.IV;
  + 5.U – Arborete din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitate – alun turcesc (*Corylus colurna*) – T.II;
  + 6.L – Arborete din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate – T.IV;

## **4.1. Arii naturale protejate din perimetrul planului**

Cadrul legislativ european care reglementează activităţile din cadrul Reţelei Natura 2000 este format prin Directiva Păsări 79/409CEE privind conservarea păsărilor sălbatice şi Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatice.

La noi în ţară cele două directive au fost transpuse iniţial în legislatia româneasca prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice. În cea de a douăetapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanţa de Urgenţă nr. 57/2007privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi fauneisalbatice, care abrogă Legea 462/2001 şi care conţine prevederi mai detaliate referitoare atât laconstituirea reţelei Natura 2000, cât şi la administrarea siturilor şi exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

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

Arboretele din U.P. I Mărășești Stănești se suprapun cu următoarele arii protejate:

* + RONPA 0456 Pădurea Gorganu – 169,70 hectare;
  + ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei – 223,95 hectare;
  + ROSCI 0198 Platoul Mehedinți – 560,33 hectare;
  + RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți – 560,33 hectare

## **4.2 Informaţii privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate ca urmare a implementării planului**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nume și cod arie naturală protejată** | **Suprafața**  **(ha)** | **Importanța /**  **Rol** | **Plan de management și nr. actul**  **normativ prin care a fost aprobat** | **Decizia / Nota de aprobare a**  **obiectivelor de conservare ale**  **ariei naturale protejate** | **Regiunea/ regiunile**  **biogeografice**  **n care aria naturală**  **protejată este localizată** | **Tipuri ecosisteme** | **Suprapunerea cu alte arii naturale protejate** | **Relațiile ariei naturale**  **protejate de interes**  **comunitar cu**  **alte arii naturale protejate** |
| ***ROSAC 0198***  ***Platoul Mehedinti*** | 53555,87 | Aria specială de conservare  ROSAC 0198 Platoul Mehedinti a fost declarată în vederea  conservării a 10  de habitate de interes  comunitar și a  29 de specii de interes comunitar | Plan de management n  vigoare, aprobat  prin Ordinul  ministrului  mediului, apelor  și pădurilor nr.  1198/2016 privind  aprobarea  Planului de management și  Regulamentului  Geoparcului Platoul Mehedinti | Decizia nr.  700/23.11.2022 privind aprobarea  Normelor metodologice de implementare a  obiectivelor de conservare  prevăzute în  Anexa nr. 1 la  OMMAP nr.  1.158/2016 | Alpină - Continentala | Pasuni  Culturi  Terenuri arabile  Paduri de foiase  Paduri de conifere  Stancarii si zone sarace in padure  Paduri de amestec ,Vii si livezi | ROSAC 0198 Platoul Mehedinti se suprapune  integral peste Geoparcul Platoul Mehedinti  (cod INSPIRE  RONPA0931), | La nord –ROSPA0035 Domogled –Valea Cernei  La vest Parcul Natural Portile de Fier  La este Parcul National Domogled –Valea Cernei |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nume și cod arie naturală protejată** | **Suprafața**  **(ha)** | **Importanța /**  **Rol** | **Plan de management și nr. actul**  **normativ prin care a fost aprobat** | **Decizia / Nota de aprobare a**  **obiectivelor de conservare ale**  **ariei naturale protejate** | **Regiunea/ regiunile**  **biogeografice**  **n care aria naturală**  **protejată este localizată** | **Tipuri ecosisteme** | **Suprapunerea cu alte arii naturale protejate** | **Relațiile ariei naturale**  **protejate de interes**  **comunitar cu**  **alte arii naturale protejate** |
| ***RONPA O456 Padurea Gorganu*** | 170,48 | Rezervatie naturala cu rol de protectie pentru specia alun turcesc (Corylus colurna) | Plan de management n  vigoare, aprobat  prin Ordinul  ministrului  mediului, apelor  și pădurilor nr.  1198/2016 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului Geoparculu Platoul Mehedinti  Legea 5/2000 |  | Alpin - Continentala | Ecosiste forestier | RONPA 0456 Padurea Gorganu se suprapune  integral peste Geoparcul Platoul Mehedinti  (cod INSPIRE  RONPA0931), |  |
| ***ROSPA 0035 Domogled- Valea Cernei*** | 66733,98 | Arie protejata speciala avifaunistica | Plan de management n  vigoare, aprobat  prin Ordinul  ministrului  mediului, apelor  și pădurilor nr.  1121/2016 privind aprobarea  Planului de management și  Regulamentului sitului de importanta avifaunistica Domogled-Valea Cernei |  | Alpin –contineltala | Ecosisteme avifaunistice | Parcul National Domogled –Valea Cernei  Geoparcul Platoul Mehedinti ,portiunea de sub Varful Lui Stan |  |
| **Nume și cod arie naturală protejată** | **Suprafața**  **(ha)** | **Importanța /**  **Rol** | **Plan de management și nr. actul**  **normativ prin care a fost aprobat** | **Decizia / Nota de aprobare a**  **obiectivelor de conservare ale**  **ariei naturale protejate** | **Regiunea/ regiunile**  **biogeografice**  **n care aria naturală**  **protejată este localizată** | **Tipuri ecosisteme** | **Suprapunerea cu alte arii naturale protejate** | **Relațiile ariei naturale**  **protejate de interes**  **comunitar cu**  **alte arii naturale protejate** |
| ***RONPA 0931***  ***Geoparcul Platoul Mehedinti*** | 106376,34 | Arie protejata de interes national categoria v-a IUCN | Plan de management n  vigoare, aprobat  prin Ordinul  ministrului  mediului, apelor  și pădurilor nr.  1198/2016 privind  aprobarea  Planului de management și  Regulamentului  Geoparcului Platoul Mehedinti |  | Alpin -continental | Pasuni  Culturi  Terenuri arabile  Paduri de foiase  Paduri de conifere  Stancarii si zone sarace in padure  Paduri de amestec ,Vii si livezi  Ecosisteme avifaunistice | RONPA 0931-Geoparcul Platoul Mehedinti,include ROSAC PLATOUL MEHEDINTI și ROSPA Domogled – Valea Cernei | Nord -Est  Parcul National Domogled –Valea Cernei  Vest – Parcul Natural Domogled Valea Cernei |

**Suprafeţele ocupate de ariile naturale protejate în U.P. I Marasesti –Stanesti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| RONPA 0456 Pădurea Gorganu | 170,48 | 169,70 | 99,5 | 41 F, 42 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 D, 49, 106 A și 107 B |

Aria naturală protejate RONPA 0456 Pădurea Gorganu ocupă 30,3 % din suprafața totală a U.P. I Mărășești-Stănești.

Suprapunerea ariei naturale protejate RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți cu suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației „Ceata Locuitorilor din Satele Mărășești-Stănești” este prezentată în tabelul următor.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți | 106 376,34 | 560,33 | 0,5 | 16, 36 A, 36 B, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 37 E, 38 A, 38 B, 39 A, 39 B, 39 C, 39 E, 39 F, 39 G, 40 A, 40 B, 41 A, 41 B, 41 C, 41 D, 41 E, 41 F, 42 A,  42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 C, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A, 106 B, 107 A, 107 B și 107 C |

Aria naturală protejate RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ocupă întreaga suprafață a U.P. I Mărășești-Stănești.

Suprapunerea ariei naturale protejate ROSCI 0198 Platoul Mehedinți cu suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației „Ceata Locuitorilor din Satele Mărășești-Stănești” este prezentată în tabelul următor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 53 555,87 | 560,33 | 1,0 | 16, 36 A, 36 B, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 37 E, 38 A, 38 B, 39 A, 39 B, 39 C, 39 E, 39 F, 39 G, 40 A, 40 B, 41 A, 41 B, 41 C, 41 D, 41 E, 41 F, 42 A,  42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 C, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A, 106 B, 107 A, 107 B și 107 C |

Aria naturală protejate ROSCI 0198 Platoul Mehedinți ocupă întreaga suprafață a U.P. I Mărășești-Stănești.

Suprapunerea ariei naturale protejate ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei cu suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației „Ceata Locuitorilor din Satele Mărășești-Stănești” este prezentată în tabelul următor.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | 66 733,98 | 223,95 | 0,3 | 43 B, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A și 107 B |

Aria naturală protejate ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei ocupă 40,0 % din suprafața totală a U.P. I Mărășești-Stănești.

ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei a fost declarat ca arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

Nu au fost identificate pădurile virgine, conform Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012.

Pentru a oferi o imagine de ansamblu asupra fondului forestier analizat, în tabelul de mai jos sunt prezentate volumele totale posibil de recoltat pe tipuri de categorii funcționale și specii, obținute prin însumarea posibilității de produse principale cu volumele posibile de recoltat prin tăieri de conservare, lucrări de îngrijire și tăieri de igienă.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Tipul funcțional | Suprafața [hectare] | | Volum [metri cubi] | | Posibilitatea anuală pe specii [metri cubi] | | | | | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | FA | FR | PA | BR | CA | PAM | DR | DT | DM |
| Produse principale | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 88,48 | 8,85 | 7859 | 786 | 427 | 244 | 84 | 23 | 8 | – | – | – | – |
| Total | 88,48 | 8,85 | 7859 | 786 | 427 | 244 | 84 | 23 | 8 | – | – | – | – |
| Tăieri de  conservare | II | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Total | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Produse secundare | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 59,19 | 5,92 | 660 | 67 | 51 | 10 | – | – | – | 4 | – | – | 2 |
| Total | 59,19 | 5,92 | 660 | 67 | 51 | 10 | – | – | – | 4 | – | – | 2 |
| Tăieri de igienă | II | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 133,44 | 133,44 | 1077 | 108 | 98 | 4 | 1 | – | – | 3 | 1 | 1 | – |
| Total | 133,44 | 133,44 | 1077 | 108 | 98 | 4 | 1 | – | – | 3 | 1 | 1 | – |
| Total general | II | 1,98 | 0,20 | 48 | 5 | 5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| III-VI | 281,11 | 148,21 | 9596 | 961 | 576 | 258 | 85 | 23 | 8 | 7 | 1 | 1 | 2 |
| Total | 283,09 | 148,41 | 9644 | 966 | 581 | 258 | 85 | 23 | 8 | 7 | 1 | 1 | 2 |

Din tabelul de mai sus se observă că volumul cel mai mare va fi recoltat prin tăieri de produse principale, reprezentând aproximativ 82 % din volumul total posibil de extras. Fagul va fi specia cea mai recoltată, cu 60 % din volumul propus.

In continuare este prezentat atât planul lucrărilor de regenerare cât și lucrările de ajutorare a regenerării și îngrijire a culturilor, în tabel prezentându-se o recapitulație a acestor lucrări.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Categoria de lucrări | Suprafața [ha] |
| A | Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale | 19,63 |
| A.1 | Lucrări de ajutorarea regenerării naturale | 7,99 |
| A.1.4 | Mobilizarea solului | 7,99 |
| A.2 | Lucrări de îngrijire a regenerării naturale | 10,58 |
| A.2.1 | Receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate | 9,05 |
| A.2.2 | Descopleșirea semințișurilor | 1,53 |
| B | Lucrări de regenerare | 18,83 |
| B.2 | Împăduriri în terenuri parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare | 18,83 |
| B.2.3 | Împăduriri după tăieri progresive | 18,83 |
| C | Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv | 3,77 |
| C.2 | Completări în arboretele tinere nou create (20%) | 3,77 |
| D | Îngrijirea culturilor tinere | 5,01 |
| D.2 | Îngrijirea culturilor tinere nou create | 5,01 |

1. *Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale* sunt prevăzute în toate subparcelele în care se vor executa tăieri progresive și lucrări speciale de conservare. Aceste lucrări au fost propuse pentru deceniul următor pe o suprafață totală de parcurs de 19,63 hectare, din care pe 7,99 hectare lucrări de ajutorare a regenerării naturale și pe 10,58 hectare lucrări de îngrijire a regenerării naturale.
   1. *Lucrări de ajutorare a regenerării naturale* sunt prevăzute în arboretele ce vor fi parcurse cu tăieri progresive și vor consta în mobilizarea solului pe 7,99 hectare. Lucrările de ajutorare a regenerării naturale se vor efectua ulterior executării tăierii de regenerare, în scopul instalări și dezvoltării corespunzătoare a semințișului în porțiunile neregenerate.

Mobilizarea solului se realizează când solul este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Mobilizarea se poate face la adâncimea de 1

* 3 centimetri sau 6 – 8 centimetri în stațiunile unde frecvent iernile sunt fără zăpada iar amplitudinile de temperatură sunt mari, existând pericolul înghețării semințelor. Îndepărtarea stratului gros de humus se execută în anul de fructificație a speciilor principale (fag), în ochiuri de regenerare înainte de căderea semințelor, folosind mijloace manuale, hipo sau mecanizat.

*A.2 Lucrări de îngrijire a regenerării naturale* s-au propus pe o suprafață totala efectivă de parcurs de 10,58 hectare și vor consta în receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate de fag sau alte foioase (9,05 hectare). Arboretele respective au semințiș natural instalat pe 40 – 70 % din suprafață și vor fi parcurse în deceniu cu tăieri progresive și lucrări speciale de conservare. În subparcela 46 A se vor executa lucrări de descopleșire a semințișurilor (1,53 hectare).

*Receparea semințișului* de foioase rănit prin lucrările de exploatare se face în porțiunile în care puieții au fost vătămați prin procesul exploatării. Receparea se execută în timpul repausului vegetativ pentru a se menține puterea de lăstărire a exemplarelor de foioase prejudiciate prin exploatare. Tăierea exemplarelor se face de la suprafața solului, puțin deasupra coletului.

*Descopleșirea semințișului* urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea lui, împotriva buruienilor care-i pun în pericol existența sau care pot să împiedice dezvoltarea lui. Lucrarea se execută numai pe porțiunile pe care există pericolul copleșirii semințișului, stabilirea suprafeței efective făcându-se prin observații și amplasarea unor piețe de probă. Descopleșirea se va efectua odată sau de doua ori pe an, prima intervenție făcându-se după o luna de la începerea sezonului de vegetație pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță. A doua descopleșire se execută în septembrie numai dacă există pericolul ca ierburile și buruienile prin înălțimea și densitatea lor să determine la venirea zăpezii culcarea puieților. Masa vegetală rezultată din descopleșire se depozitează astfel încât să nu stânjenească semințișul instalat.

1. *Împăduriri după tăieri progresive* (de racordare) au fost propuse în situațiile în care instalarea regenerării naturale este îngreunată din cauza unor condiții staționale necorespunzătoare, pe suprafața de 18,83 hectare.

Regenerarea artificială (plantații sau semănături directe) se va realiza cu următoarele specii forestiere: fag, frasin, paltin de câmp, brad și paltin de munte. La sfârșitul deceniului teritoriul acoperit cu semințiș va trebui să fie de minimum 70 % din suprafața unităților amenajistice. După instalarea cu succes a acestor specii se vor efectua lucrări de îngrijirea culturilor.

1. *Completări* s-au prevăzut în cele trei arborete care vor fi parcurse cu tăieri progresive de

racordare, pe o suprafață de 3,77 hectare.

Lucrarea se înscrie din punct de vedere tehnic în cadrul celor de împădurire și se execută în suprafețele rămase goale, înainte sau după tăierea definitivă. Speciile folosite trebuie să completeze compoziția de regenerare. Lucrarea se efectuează în termen de cel mult doi ani după tăierea definitivă. Completările se pot executa înainte de tăierea definitivă, dar numai în porțiunile de arboret în care, prin lucrări de exploatare ulterioare, nu se aduc prejudicii în vreun fel puieților și în care nu mai există nici o posibilitate ca în urma unei fructificații să se obțină un anumit semințiș.

1. *Lucrările de îngrijire a plantațiilor* (5,01 hectare) vor fi executate anual, până la închiderea stării de masiv și vor consta în *revizuiri* (în primii doi ani de la plantare), *mobilizări* (în primii trei ani pe rânduri de puieți) și *descopleșirea puieților de ierburi sau rugi* (în primii șase ani). În primii cinci ani plantațiile vor fi verificate periodic (de cel puțin două ori pe an în primii trei ani și minim o dată pe an în următorii doi ani). Se preconizează, după respectarea recomandările prezentate privind lucrările de întreținere a regenerărilor, că starea de masiv se va realiza în anii VII-XI de la executarea completărilor.

Se vor lua măsuri stricte de interzicere a pășunatului în plantațiile tinere.

Reușita lucrărilor de regenerare și împădurire presupune respectarea formulelor de împădurire propuse în amenajamentul silvic precum și a instrucțiunilor referitoare la regenerarea artificială a arboretelor prevăzute în Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate (2022).

## **4.3.Date privind habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de PP**

### ***4.3.1 ROSAC0198 Platoul Mehedinti***

**Suprafata ROSPA0198 Platoul Mehedinti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți | 106 376,34 | 560,33 | 0,5 | 16, 36 A, 36 B, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 37 E, 38 A, 38 B, 39 A, 39 B, 39 C, 39 E, 39 F, 39 G, 40 A, 40 B, 41 A, 41 B, 41 C, 41 D, 41 E, 41 F, 42 A,  42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 C, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A, 106 B, 107 A, 107 B și 107 C |

Aria naturală protejate ROSCI 0198 Platoul Mehedinți ocupă întreaga suprafață a U.P. I Mărășești-Stănești.

**Datele care urmează au fost preluate din Formularul standard Natura 2000 (actualizat iunie 2021).**

**Regiunea biogeografică**

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

**Tipuri de habitate în situl de importanță comunitară – ROSCI 0198 Platoul Mehedinți**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anexa I Tipuri de habitate | | Evaluarea sitului | | | |
| Cod – Denumire | Calitatea datelor | A|B|C|D | A|B|C | | |
| Reprezentativitate | Suprafața relativă | Conservare | Global |
| 40A0 – Tufărișuri subcontinetale peripanonice | G | A | A | B | B |
| 6210 – Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco-Brometalia*) | G | B | B | B | B |
| 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin | G | B | C | B | B |
| 6520 – Fânețe montane | G | B | C | B | B |
| 8310 – Peșteri în care accesul publicului este interzis | G | A | B | A | A |
| 9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo*-*Fagetum* | G | C | C | B | C |
| 9150 – Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* | G | B | C | C | C |
| 9180 – Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupți, grohotișuri și ravene | G | B | C | B | B |
| 91K0 – Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*) | G | B | B | B | B |
| 91L0 – Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*) | G | A | B | B | B |

|  |
| --- |
|  |

**Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului**

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în situl Natura 2000 - ROSCI 0198 Platoul Mehedinți, specii menționate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Speciile existente în ROSCI 0198 Platoul Mehedinți

| Specie | | | Populația în sit | | | | | | Evaluarea sitului | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa | Cod | Denumire științifică | Tip | Mărime | | Unit | Cat. | Calitatea datelor | A|B|C|D | A|B|C | | |
| Min | Max | Pop. | Con. | Izo. | Glo. |
| A | 1193 | Bombina variegata | p | 30000 | 50000 | i | C | G | B | A | C | B |
| A | 1166 | Triturus cristatus | p | 200 | 300 | i | P | G | C | A | C | A |
| F | 5261 | Barbus balcanicus | p | 15000 | 20000 | i | P | G | C | B | C | B |
| F | 6965 | Cottus gobio all others | p | 5000 | 10000 | i | P | G | C | B | C | B |
| F | 5347 | Sabanejewia bulgarica | p |  |  |  | P | DD | C | B | C | B |
| I | 1093 | Austropotamobius torrentium | p | 50 | 100 | i | R | G | A | B | B | B |
| I | 1088 | Cerambyx cerdo | p | 500 | 1000 | i | P | G | B | A | C | A |
| I | 4057 | Chilostoma banaticum | p |  |  |  | C |  | B | B | A | B |
| I | 4045 | Coenagrion ornatum | p |  |  |  |  |  | C | B | C | B |
| I | 1083 | Lucanus cervus | p | 30000 | 100000 | i | P | G | B | A | C | A |
| I | 6908 | Morimus asper funereus | p | 3000 | 5000 | i | R | G | C | A | C | A |
| I | 4053 | Paracaloptenus caloptenoides | p | 300 | 1000 | i | R | G | A | A | B | A |
| M | 1308 | Barbastella barbastellus | p |  |  |  | P |  | C | B | C | B |
| M | 1352 | Canis lupus | p | 4 | 5 | i | P | G | D |  |  |  |
| M | 1355 | Lutra lutra | p |  |  |  |  | G | C | B | C | B |
| M | 1310 | Miniopterus schreibersii | p | 50 | 150 | i | P | G | B | B | C | B |
| M | 1323 | Myotis bechsteinii | p | 50 | 150 | i | R | G | B | B | C | B |
| M | 1307 | Myotis blythii | p |  |  |  | P |  | C | B | C | B |
| M | 1316 | Myotis capaccinii | p | 50 | 150 | i | P | G | B | B | B | B |
| M | 1324 | Myotis myotis | p | 200 | 300 | i | P | G | B | B | C | B |
| M | 1306 | Rhinolophus blasii | p | 200 | 300 | i | P | G | C | B | B | B |
| M | 1305 | Rhinolophus euryale | p | 300 | 500 | i | P | G | C | B | B | B |
| M | 1304 | Rhinolophus ferrumequinum | p | 300 | 500 | i | P | G | B | B | C | B |
| M | 1303 | Rhinolophus hipposideros | p | 50 | 100 | i | P | G | C | B | C | B |
| M | 1354 | Ursus arctos | p | 2 | 3 | i | P | G | D |  |  |  |
| P | 4070 | Campanula serrata | p |  |  |  | R |  | C | B | B | B |
| P | 6927 | Himantoglossum jankae | p |  |  |  | V | DD | B | B | C | B |
| R | 1220 | Emys orbicularis | p | 50 | 100 | i | P | G | C | A | C | A |
| R | 1217 | Testudo hermanni | p | 500 | 1000 | i | R | G | A | B | B | B |

Grupa:

A = Amfibieni

B = Păsări

F = Pești

I = Nevertebrate

M = Mamifere

P = Plante

R = Reptile

Tip:

p = permanent

r = reproducere

c = concentrație

w = iernare (pentru plante și specii nemigratoare folosiți permanent)

Unitate de măsură:

i = indivizi

p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri în conformitate cu raportarea articolelor 12 și 17 (a se vedea portalul de referință)

Categoriile de abundență:

C = comun

R = rar

V = foarte rar

P = prezent - de completat dacă datele sunt deficitare (DD) sau în plus față de informațiile despre dimensiunea populației

Calitatea datelor:

G = „Bune” (de exemplu, pe baza sondajelor)

M = „Moderate” (de exemplu, bazat pe date parțiale cu o anumită extrapolare)

P = „Slabe” (de exemplu, estimare aproximativă)

VP = „Foarte slabe” (utilizați numai această categorie, dacă nu se poate face nici măcar o estimare aproximativă a mărimii populației, în acest caz câmpurile pentru dimensiunea populației pot rămâne goale, dar câmpul „Categorii de abundență” trebuie completat)

Populație:

A: 100 ≥ p > 15 %

B: 15 ≥ p > 2 %

C: 2 ≥ p > 0 %

D: populație nesemnificativă

Izolare:

A: populație (aproape) izolată

B: populația nu este izolată, dar pe marginea ariei de răspândire

C: populația nu este izolată în intervalul extins de distribuție

**Alte specii importante de floră și faună din situl de importanță comunitară**

În situl de importanță comunitară ROSCI 0198 Platoul Mehedinți sunt prezente și alte specii importante. Tabelul conține și date privind populația acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus în listă fiecare specie, respectiv:

*Alte specii importante de floră și faună*

| Specii | | | Populația în sit | | | | Motivație | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa | Cod | Denumire științifică | Mărime | | Unitate de măsură | Cat. | Anexa speciilor | | Alte categorii | | | |
| Min | Max | C|R|V|P | IV | V | A | B | C | D |
| A | 6997 | Bufotes viridis |  |  |  | C |  |  |  |  | X |  |
| A | 1203 | Hyla arborea |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| F |  | Sabanejewia romanica |  |  |  | R |  |  |  | X |  |  |
| I | 1040 | Stylurus flavipes |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| M | 2644 | Capreolus capreolus |  |  |  | C |  |  |  |  | X |  |
| M | 2645 | Cervus elaphus |  |  |  | V |  |  |  |  | X |  |
| M | 2593 | Crocidura suaveolens |  |  |  | V |  |  |  |  | X |  |
| M |  | Eptesicus nilssonii\_del |  |  |  | V |  |  |  |  |  | X |
| M | 1363 | Felis silvestris |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| M | 1357 | Martes martes |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| M |  | Micromys minutus |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| M | 1341 | Muscardinus avellanarius |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| M | 1314 | Myotis daubentonii |  |  |  | V |  |  |  |  | X |  |
| M |  | Myoxus glis |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| M | 2595 | Neomys anomalus |  |  |  | V |  |  |  |  | X |  |
| M | 1326 | Plecotus auritus |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| M | 1329 | Plecotus austriacus |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Cardamine graeca |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Celtis australis |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Cephalanthera damasonium |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Cephalanthera longifolia |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Delphinium fissum |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Dianthus giganteus ssp. banaticus |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Dianthus kitaibelii |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Epipactis atrorubens |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Epipactis helleborine |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Limodorum abortivum |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Medicago arabica |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Moenchia mantica |  |  |  | V |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Myrrhoides nodosa |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Notholaena marantae |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Orchis coriophora |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Orchis laxiflora ssp. elegans |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Orchis mascula ssp. signifera |  |  |  | V |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Orchis militaris |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Orchis morio |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Orchis papilionacea |  |  |  | V |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Orchis simia |  |  |  | V |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Orchis tridentata |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| P |  | Peltaria alliacea |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Saponaria glutinosa |  |  |  | V |  |  |  |  |  | X |
| P |  | Trigonella monspeliaca |  |  |  | R |  |  |  |  |  | X |
| R | 2432 | Anguis fragilis |  |  |  | C |  |  |  |  | X |  |
| R | 1283 | Coronella austriaca |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| R | 1295 | Vipera ammodytes |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |
| R | 2473 | Vipera berus |  |  |  | R |  |  |  |  | X |  |

Grupa:

A = Amfibieni

B = Păsări

F = Pești

Fu = Ciuperci

I = Nevertebrate

L = Licheni

M = Mamifere

P = Plante

R = Reptile

Unitate de măsură:

i = indivizi

p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri .

Categorii de abundență:

C = comun,

R = rar,

V = foarte rar,

P = prezent

Categorii de motivație: IV, V: Specii Anexă (Directiva Habitate),

A: Date Lista Roșie Națională;

B: Endemice;

C: Convenții internaționale;

D: alte motive

**Caracteristici generale ale sitului:**

| Cod | Denumire clasă de habitat | Acoperire [%] |
| --- | --- | --- |
| N12 | Culturi | 0,24 |
| N14 | Pășuni | 24,96 |
| N15 | Alte terenuri arabile | 20,40 |
| N16 | Păduri de foioase | 39,22 |
| N17 | Păduri de conifere | 0,46 |
| N19 | Păduri de amestec | 8,04 |
| N21 | Vii și livezi | 0,51 |
| N22 | Stâncării, zone sărace în vegetație | 0,23 |
| N23 | Habitate artificiale | 1,81 |
| N26 | Habitate de păduri (păduri în tranziție) | 4.13 |
| Total |  | 100 |

Climatul temperat - continental cu influențe submediteraneene și relieful foarte variat au creat condiții pentru numeroase specii de plante și animale rare. Structura geologică unică a acestei zone a condus la apariția a numeroase formațiuni geologice și speologice. O mare parte din aceste valori sunt protejate în 17 rezervații naturale.

**Calitate și importanță**

Se remarcă prin fenomene carstice deosebite: depresiuni închise, sisteme hidrocarstice, doline și lapiezuri, peșteri renumite prin dimensiuni și ornamentație (Topolnița, Epuran, Bulba, Gramei, Isverna etc.). Pe rocile calcaroase se întâlnesc tufărișuri de tip submediteraneean, cunoscute sub numele de șibleacuri. Compoziția floristică a pajiștilor este abundentă în elemente sudice, iar pădurile păstrează amestecuri de fag, brad și pin neafectate de tăieri. În cadrul covorului vegetal, ca urmare a diversității mediilor de viață, se întâlnește o bogată și eterogenă faună de origini diferite, dar cu preponderență a elementelor sudice.;

**Amenințări, presiuni și activități cu impact asupra sitului**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Impacturi negative | | Poluare (opțional) [cod] | În interior/În exterior [i|o|b] |
| Intensitate | Amenințări și presiuni [cod] |
| M | A01 | N | o |
| L | A04 | N | o |
| M | A04 | N | i |
| L | A05.01 | N | o |
| L | A07 | N | o |
| M | A07 | N | i |
| L | A08 | N | o |
| L | C01.04 | N | i |
| L | C01.04 | N | o |
| M | D01.02 | N | o |
| M | E01 | N | i |
| M | E01 | N | o |
| L | E03.03 | N | o |
| H | F03.01 | N | i |
| L | F03.02 | N | i |
| H | F03.02.03 | N | i |
| H | F04 | N | i |
| M | J01 | N | i |

Intensitate:

H = înaltă

M = medie

L = redusă  
Poluare:

N = Azot

P = Fosfor/Fosfat

A = Acizi/acidificare

T = Substanțe chimice toxice anorganice

O = Substanțe chimice toxice organice

X = Poluare mixtă

i = În interior, o = În exterior, b = Ambele

**Tipuri de declarare la nivel național și regional (opțional):**

|  |  |
| --- | --- |
| Cod | Acoperire [%] |
| B | 100,00 |
| RO02 | 0,48 |
| RO05 | 95,63 |
| RO98 | 21,29 |

**Declararea sitului**

ROSCI 0198 Platoul Mehedinți a fost declarat sit de importanță comunitară prin următoarele acte legislative:

* Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România
* Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
* Hotărârea Guvernului nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone
* Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a – zone protejate
* Hotărârea Consiliului Județean Mehedinți nr. 26/04.11.1994 privind protecția rezervațiilor și monumentelor naturii din Județul Mehedinți
* Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Mehedinți nr. 18/1980

**Plan de management**

Planul de management al Geoparcului Platoul Mehedinți include și ROSCI 0198 Platoul Mehedinți.

### ***4.3.2. Domogled-Valea Cernei ROSPA 0035***

ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei este o arie de protecție specială avifaunistică din rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Această arie naturală se suprapune cu județele Caraș-Severin (Băile Herculane, Cornereva, Mehadia, Teregova, Zăvoi), Gorj (Padeș, Tismana), Hunedoara (Râu de Mori) și Mehedinți (Baia de Aramă, Balta, Isverna, Obârșia-Cloșani, Podeni).

Suprapunerea ariei naturale protejate ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei cu suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației „Ceata Locuitorilor din Satele Mărășești-Stănești” este prezentată în tabelul următor.

*Suprafață Domogled-Valea Cernei*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aria naturală protejată de interes național | Suprafața totală [hectare] | Suprafața care se suprapune cu U.P. I Mărășești-Stănești | | |
| hectare | % | Unități amenajistice |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | 66 733,98 | 223,95 | 0,3 | 43 B, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A și 107 B |

Aria naturală protejate ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei ocupă 40,0 % din suprafața totală a U.P. I Mărășești-Stănești.

ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei a fost declarat ca arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

**Datele care urmează au fost preluate din Formularul standard Natura 2000 (actualizat martie 2021).**

**Regiunea biogeografică**

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică continentală (51,56%) și alpină (48,44 %).

**Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică**

*Specii de păsări ocrotite*

| Specie | | | Populație | | | | | | Sit | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grup | Cod | Denumire științifică | Tip | Mărime | | Unitate de măsură | Categ. | Calit. date | AIBICID | AIBIC | | |
| Min. | Max. | CIRIVIP | Pop. | Conserv | Izolare | Global |
| B | A259 | Anthus spinoletta | r |  |  |  | P |  | D |  |  |  |
| B | A256 | Anthus trivialis | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A091 | Aquila chrysaetos | p | 3 | 4 | p | C |  | B | B | C | B |
| B | A104 | Bonasa bonasia | p | 70 | 80 | p | R |  | C | B | C | A |
| B | A215 | Bubo bubo | p | 4 | 6 | p | R |  | C | B | C | B |
| B | A224 | Caprimulgus europaeus | r | 150 | 250 | p | R |  | C | B | C | A |
| B | A080 | Circaetus gallicus | r | 5 | 8 | p | P |  | B | B | C | B |
| B | A212 | Cuculus canorus | r |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A239 | Dendrocopos leucotos | p | 450 | 480 | p | P |  | B | B | C | B |
| B | A237 | Dendrocopos major | p |  |  |  | C |  | D |  |  |  |
| B | A238 | Dendrocopos medius | p | 30 | 50 | p | C |  | C | C | C | C |
| B | A429 | Dendrocopos syriacus | p | 5 | 10 | p | R |  | D |  |  |  |
| B | A236 | Dryocopus martius | p | 135 | 150 | p | R |  | C | B | C | B |
| B | A379 | Emberiza hortulana | r | 20 | 30 | p | R |  | D |  |  |  |
| B | A103 | Falco peregrinus | p | 4 | 5 | p | C |  | B | B | C | B |
| B | A321 | Ficedula albicollis | r | 20000 | 25000 | p | C |  | B | B | C | B |
| B | A320 | Ficedula parva | r | 800 | 1100 | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A338 | Lanius collurio | r | 2000 | 4000 | p | R |  | C | B | C | B |
| B | A246 | Lullula arborea | r | 100 | 150 | p | R |  | C | B | C | C |
| B | A072 | Pernis apivorus | r | 30 | 40 | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A234 | Picus canus | p | 150 | 250 | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A220 | Strix uralensis | p | 30 | 40 | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A307 | Sylvia nisoria | r | 10 | 15 | p | C |  | D |  |  |  |

Grupa:

A = Amfibieni

B = Păsări

F = Pești

I = Nevertebrate

M = Mamifere

P = Plante

R = Reptile

Tip:

p = permanent

r = reproducere

c = concentrație

w = iernare (pentru plante și specii nemigratoare folosiți permanent)

Unitate de măsură:

i = indivizi

p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri în conformitate cu raportarea articolelor 12 și 17 (a se vedea portalul de referință)

Categoriile de abundență:

C = comun

R = rar

V = foarte rar

P = prezent - de completat dacă datele sunt deficitare (DD) sau în plus față de informațiile despre dimensiunea populației

Calitatea datelor:

G = „Bune” (de exemplu, pe baza sondajelor)

M = „Moderate” (de exemplu, bazat pe date parțiale cu o anumită extrapolare)

P = „Slabe” (de exemplu, estimare aproximativă)

VP = „Foarte slabe” (utilizați numai această categorie, dacă nu se poate face nici măcar o estimare aproximativă a mărimii populației, în acest caz câmpurile pentru dimensiunea populației pot rămâne goale, dar câmpul „Categorii de abundență” trebuie completat)

Populație:

A: 100 ≥ p > 15 %

B: 15 ≥ p > 2 %

C: 2 ≥ p > 0 %

D: populație nesemnificativă

Izolare:

A: populație (aproape) izolată

B: populația nu este izolată, dar pe marginea ariei de răspândire

C: populația nu este izolată în intervalul extins de distribuție

**Alte specii importante de floră și faună**

***Alte specii importante de floră și faună***

| Specii | | | Populația în sit | | | | Motivație | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa | Cod | Denumire științifică | Mărime | | Unitate de măsură | Cat. | Anexa speciilor | | Alte categorii | | | |
| Min | Max | C|R|V|P | IV | V | A | B | C | D |
| M | 2644 | Capreolus capreolus |  |  |  | C |  |  |  |  | X |  |
| R | 1281 | Elaphe longissima |  |  |  | P |  |  |  |  | X |  |

Grupa:

A = Amfibieni

B = Păsări

F = Pești

Fu = Ciuperci

I = Nevertebrate

L = Licheni

M = Mamifere

P = Plante

R = Reptile

Unitate de măsură:

i = indivizi

p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri în conformitate cu raportarea articolelor 12 și 17

Categorii de abundență:

C = comun,

R = rar,

V = foarte rar,

P = prezent

Categorii de motivație: IV, V: Specii Anexă (Directiva Habitate),

A: Date Lista Roșie Națională;

B: Endemice;

C: Convenții internaționale;

D: alte motive

**Caracteristici generale ale sitului**

*Caracteristici generale*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cod | Denumire clasă de habitat | Acoperire [%] |
| N04 | Pășuni calcaroase | 0,25 |
| N06 | Râuri, lacuri | 0,38 |
| N08 | Fânețe | 1,96 |
| N09 | Stepe | 13,22 |
| N14 | Pășuni | 3,42 |
| N15 | Alte terenuri arabile | 1,17 |
| N16 | Păduri de foioase | 40,28 |
| N17 | Păduri de conifere | 3,49 |
| N19 | Păduri de amestec | 32,71 |
| N22 | Stâncării, zone sărace în vegetație | 0,55 |
| N26 | Habitate de păduri (păduri în tranziție) | 2,56 |
| Total |  | 100 |

**Alte caracteristici ale sitului**

Formațiunile geologice sunt reprezentate de un ansamblu de roci metamorfice, sedimentare vechi și magmatice aparținând domeniilor getic și danubian, aflate în raporturi tectonice foarte complicate. Sunt scoase în evidență formele sculptate în calcare și conglomerate pe văi scurte cu pantă mare, sectoare de chei greu accesibile sau chiar inaccesibile. Caracteristicile naturale și diversitatea habitatelor ( habitate de apă dulce, formațiuni ierboase, pajiști și arbuști, tufișuri, păduri, stâncării, peșteri) din care 10 habitate de interes comunitar.

Parcul Național Domogled-Valea Cernei este înzestrat cu o serie de valori naturale incontestabile care dau naștere unor peisaje tipice, cum ar fi:

- Abrupturi calcaroase cu Pin Negru de Banat (specie endemică);

- Canioane cu pâraie cu debit puternic fluctuant;

- Vârfuri calcaroase cu vegetație submediteraneană

- Păduri întinse de fag de vârste mari;

- Goluri alpine cu jnepeniș:

- urmând traseele de mare altitudine din Parcul Național Domogled-Valea Cernei descoperim relieful glaciar cu forme de eroziune și acumulări glaciare (morene), ideale pentru montaniarzi și pentru cei care vor să pătrundă în lumea floristică alpină (Vf. Mț-lor Godeanu).

- Lacuri de acumulare montane;

- Chei și prăpăstii calcaroase:

- exocarstul fiind inegal distribuit pe suprafața ariei protejate a dat naștere la formațiuni calcaroase spectaculoase cu o importanță peisagistică de excepție și anume Cheile Corcoaiei unde se împletește prezentul cu trecutul prin legenda lui Iovan Iorgovan. Alte exemple: Cheile Tăsnei, Cheile Feregari, Cheile Pecinișcăi.

- Cătune izolate în munte;

Pajiști subalpine cu lapiezuri:

- lapiezurile întâlnite în zona Tilva, Piatra Mare a Cloșanilor sun unice în România creând ecosisteme ce necesită conservare, totodată formațiunile din Poiana Beletina încântă privirea oricărui turist care vizitează parcul. Analiza areal-geografică a florei din parcul național arată că alături de speciile mediteraneene cu un nr.de 110 specii (10 %) se întălnesc 106 specii alpine (9,6 %), 45 specii carpatine (4 %), 75 specii dacice (6,7 %), 37 specii balcano-carpatice (3,3 %); 17 specii moesice (1,5 %), 14 specii anatolice (1,0 %), existând elemente eurasiatice, central europene și europene 509 specii (circa 45,9 %).

În Parcul Național Domogled-Valea Cernei din cele 30 asociații descrise, 9 sunt absolut endemice.

**Calitate și importanță**

C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene

– 8 specii acvilă de munte (Aquila chrysaetos), șoim călător (Falco peregrinus), buhă (Bubo bubo), șerpar (Circaetus gallicus), ciocănitoare cu spate alb (Dendrocopos leucotos), ciocănitoarea neagră (Dryocopus martius), ghionoaie sură (Picus canus), muscar gulerat (Ficedula albicollis).

Regiune de munte cu stâncării și păduri mari de fag (respectiv de Pinus nigra), incluzând pajiști naturale și semi-naturale cu foarte puține așezări omenești, prezintă și o valoare peisajistică.

Combinația de zone stâncoase, zone deschise și păduri oferă condiții prielnice pentru multe specii, dintre care trei specii de răpitoare și buha ating efective semnificative pe plan național. Pădurile întinse de fag găzduiesc efective foarte mari din muscar gulerat, respectiv trei specii de ciocănitoare.

Pe lângă efectivele semnificative ale speciilor de mai sus este demn de amintit și numărul mare de perechi clocitoare la ieruncă (Bonasa bonasia), sfrâncioc roșiatic (Lanius collurio), dar și multe specii cu distribuție sudică care cuibăresc doar în puținele locuri din țară. Impactul antropic este puțin semnificativ și se referă în mare parte la turism.

**Amenințări, presiuni și activități cu impact asupra sitului**

*Amenințări, presiuni și activități cu impact asupra sitului*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Impacturi negative | | | Poluare [cod] | În interior/În exterior [i|o|b] |
| Intensitate | | Amenințări și presiuni [cod] |
| L | | A01 | N | i |
| M | | A03 | N | o |
| M | | A04 | N | i |
| M | | A08 | N | o |
| L | | B02.02 | N | o |
| H | | B03 | N | b |
| H | | C01.01.01 | N | b |
| H | | D01.02 | N | i |
| H | | E01 | N | o |
| M | | F02.03 | N | i |
| M | | F03.01 | N | i |
| M | | F03.02 | N | i |
| M | | F03.02 | N | o |
| M | | F03.02.03 | N | i |
| M | | F03.02.09 | N | i |
| M | | F04 | N | i |
| M | | G02.08 | N | i |
| M | | G02.08 | N | o |
| M | | J01 | N | i |
| Impacturi pozitive | | | Poluare [cod] | În interior/În exterior [i|o|b] |
| Intensitate | Amenințări și presiuni [cod] | |
| H | B01.01 | | N | i |
| M | B01.02 | | N | i |
| M | B02.04 | | N | i |

Intensitate:

H = înaltă,

M = medie,

L=redusă

Poluare:

N = Azot,

P = Fosfor/Fosfat,

A = Acizi/acidificare,

T = Substanțe chimice toxice anorganice,

O = Substanțe chimice toxice organice,

X = Poluare mixtă

i = În interior, o = În exterior, b = Ambele

**Tipuri de declarare la nivel național și regional**

*Tipuri de declarare la nivel național și regional*

|  |  |
| --- | --- |
| Cod | Acoperire [%] |
| B | 98,20 |
| RO02 | 181,06 |
| RO05 | 6,83 |
| RO98 | 44,04 |

**Declararea sitului**

Situl se suprapune peste Parcul Național Domogled-Valea Cernei, acesta fiind desemnat prin:

* Ordinul nr.7/1990 al Departamentului Silviculturii din Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului;
* Legea nr. 5/2000- privind amenajarea teritoriului;
* H.G. 230/2003- privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcuri naționale și naturale, și constituirea administrațiilor acestora.

**Plan de management**

Planul de management al Geoparcului Platoul Mehedinți include și ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei

**Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP**

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar (Tabelul nr. 3 din Anexa 3.a a O.M. nr. 1682/2023)

| Codul și numele ANPIC | Denumire științifică specie/habitat | Suprafața/populația | Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP) | Direcția geografică și diferența altitudinală | Starea de conservare | Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 40A0 – Tufărișuri subcontinetale peripanonice | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6210 – Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco-Brometalia*) | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6520 – Fânețe montane | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 8310 – Peșteri în care accesul publicului este interzis | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo*-*Fagetum* | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 9150 – Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* | Suprafață: 227,13 hectare | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 9180 – Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupți, grohotișuri și ravene | Habitat neîntâlnit în U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 91K0 – Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*) | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 91L0 – Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*) | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1193 – Bombina variegata | Populație permanentă:  minim – 300 indivizi, maxim – 500 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1166 – Triturus cristatus | Populație permanentă:  minim – 2 indivizi,  maxim – 4 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 5261 – Barbus balcanicus | Populație permanentă:  minim – 150 indivizi, maxim – 200 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6965 – Cottus gobio all others | Populație permanentă:  minim – 50 indivizi, maxim – 100 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 5347 – Sabanejewia bulgarica | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1093 – Austropotamobius torrentium | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1088 – Cerambyx cerdo | Populație permanentă: minim – 5 indivizi,  maxim – 10 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 4057 – Chilostoma banaticum | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 4045 – Coenagrion ornatum | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1083 – Lucanus cervus | Populație permanentă:  minim – 300 indivizi, maxim – 1000 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6908 – Morimus asper funereus | Populație permanentă:  minim – 30 indivizi, maxim – 50 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 4053 – Paracaloptenus caloptenoides | Populație permanentă:  minim – 3 indivizi,  maxim – 10 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1308 – Barbastella barbastellus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1352 – Canis lupus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1355 – Lutra lutra | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1310 – Miniopterus schreibersii | Populație permanentă:  minim un individ,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1323 – Myotis bechsteinii | Populație permanentă:  minim un individ,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1307 – Myotis blythii | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1316 – Myotis capaccinii | Populație permanentă:  minim un individ,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1324 – Myotis myotis | Populație permanentă: minim – 2 indivizi,  maxim – 4 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1306 – Rhinolophus blasii | Populație permanentă: minim – 2 indivizi,  maxim – 4 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1305 – Rhinolophus euryale | Populație permanentă: minim – 4 indivizi,  maxim – 6 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1304 – Rhinolophus ferrumequinum | Populație permanentă: minim – 4 indivizi,  maxim – 6 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1303 – Rhinolophus hipposideros | Populație permanentă:  minim – 1 indivizi,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1354 – Ursus arctos | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 4070 – Campanula serrata | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6927 – Himantoglossum jankae | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1220 – Emys orbicularis | Populație permanentă:  minim un individ,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1217 – Testudo hermanni | Populație:  minim – 5 indivizi,  maxim – 10 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A259 – Anthus spinoletta | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A256 – Anthus trivialis | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A091 – Aquila chrysaetos | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A104 – Bonasa bonasia | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A215 – Bubo bubo | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A224 – Caprimulgus europaeus | Populație reproducere:  maxim o pereche | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A080 – Circaetus gallicus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A212 – Cuculus canorus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A239 – Dendrocopos leucotos | Populație permanentă: minim o pereche,  maxim – 2 perechi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A237 – Dendrocopos major | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A238 – Dendrocopos medius | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A429 – Dendrocopos syriacus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A236 – Dryocopus martius | Populație permanentă:  maxim o pereche | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A379 – Emberiza hortulana | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A103 – Falco peregrinus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A321 – Ficedula albicollis | Populație reproducere: minim – 70 perechi, maxim – 80 perechi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A320 – Ficedula parva | Populație reproducere: minim – 3 perechi,  maxim – 4 perechi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A338 – Lanius collurio | Populație reproducere: minim – 7 perechi,  maxim – 14 perechi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A246 – Lullula arborea | Populație reproducere:  maxim o pereche | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A072 – Pernis apivorus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A234 – Picus canus | Populație permanentă:  maxim o pereche | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A220 – Strix uralensis | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A307 – Sylvia nisoria | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |

*Categorii de folosință forestieră*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Simbol | Categoria de folosință forestieră | Suprafața [hectare] | | |
| Totală:  din care | Grupa I-a | Grupa a II-a |
| 1 | P | Fond forestier total | 560,33 | 560,33 | – |
| 1.1 | P.D. | Terenuri acoperite cu pădure | 560,33 | 560,33 | – |
| 1.2 | P.C. | Terenuri care servesc nevoilor de cultură | – | – | – |
| 1.3 | P.S. | Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică | – | – | – |
| 1.4 | P.A. | Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră | – | – | – |
| 1.5 | P.I. | Terenuri afectate împăduririi | – | – | – |
| 1.6 | P.N. | Terenuri neproductive | – | – | – |
| 1.7 | P.T. | Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite | – | – | – |
| 1.8 | P.O. | Ocupații și litigii | – | – | – |

Raportând terenurile acoperite cu pădure și destinate împăduririi la fondul forestier total,

obținem un procent de utilizare a fondului forestier de 100 %.

În U.P. I Mărășești-Stănești nu există clasă de regenerare.

*Evidența fondului forestier pe destinații și deținători*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | | Denumirea indicatorului | | Total coloane | Asociației „Ceata  Locuitorilor din Satele  Mărășești-Stănești” | Alți deținători | | |
| hectare | hectare | |
| 1 | | Fond forestier total | | 560,33 | 560,33 | – | – | |
| 1.1 | | Terenuri acoperite cu pădure | | 560,33 | 560,33 | – | – | |
| 1.1.1 | | Rășinoase | | 6,30 | 6,30 | – | – | |
| 1.1.2 | | Foioase | | 554,03 | 554,03 | – | – | |
| 1.1.3 | | Răchitarii (cultivate și necultivate) | | – | – | – | – | |
| 1.2 | | Terenuri care servesc nevoilor de cultură | | – | – | – | – | |
| 1.2.1 | | Pepiniere | | – | – | – | – | |
| 1.2.2 | | Plantaje | | – | – | – | – | |
| 1.2.3 | | Colecții dendrologice | | – | – | – | – | |
| Categoria de  folosință | | Subparcelele constituente | | | | | Suprafața  [hectare] | |
| RONPA 0456 Pădurea Gorganu | | | | | | | | |
| Păduri | | 41 F, 42 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 D, 49, 106 A, 107 B | | | | | 169,70 | |
| Total RONPA 0456 Pădurea Gorganu | | | | | | | 169,70 | |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | | | | | | | | |
| Păduri | | 43 B, 44 B, 45 A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106  A, 107 B | | | | | 223,95 | |
| Total ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | | | | | | | 223,95 | |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți și RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți | | | | | | | | |
| Păduri | | 16, 36 A, 36 B, 37 A, 37 B, 37 C, 37 D, 37 E, 38 A, 38 B, 39 A, 39 B, 39 C, 39 E, 39 F,  39 G, 40 A, 40 B, 41 A, 41 B, 41 C, 41 D, 41 E, 41 F, 42 A, 42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45  A, 45 B, 45 C, 45 D, 45 E, 46 A, 46 B, 46 C, 46 D, 47 A, 47 B, 48 A, 48 B, 49, 106 A, 106 B,  107 A, 107 B, 107 C | | | | | 560,33 | |
| Total ROSCI 0198 Platoul Mehedinți și RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți | | | | | | | 560,33 | |

După cum se observă din tabel, singura categorie de folosință care se suprapune cu ariile naturale protejate sunt pădurile, inclusiv plantațiile cu reușită definitivă. Suprafața U.P. I Mărășești- Stănești se suprapune integral cu ROSCI 0198 Platoul Mehedinți și RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinti.

*Tipuri de categorii funcționale*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipul de categorie  funcțională | Grupa  funcțională | Categorii funcționale | Țeluri de  gospodărire | Suprafața | |
| hectare | % |
| I | I | 5.C 2.K 5.Q | Protecție | 24,66 | 5 |
| 5.C 5.O 2.A | 62,72 | 11 |
| 5.C 5.O 5.U | 79,06 | 14 |
| 5.C 5.U 2.K | 3,26 | 1 |
| 5.O 2.A 5.Q | 1,88 | – |
| 5.O 5.U 2.A | 84,72 | 15 |
| 5.O 5.U 5.Q | 21,91 | 4 |
| Total tip categorie funcțională I | | | | 278,21 | 50 |
| II | I | 2.A 5.Q 6.L | Protecție | 1,98 | – |
| Total tip categorie funcțională II | | | | 1,98 | – |
| III | I | 2.K 5.Q 5.R | Protecție și producție | 100,21 | 18 |
| 2.K 5.Q 6.L | 23,65 | 4 |
| Total tip categorie funcțională III | | | | 123,86 | 22 |
| IV | I | 5.Q 6.L | Protecție și producție | 41,74 | 8 |
| 5.Q 6.L 2.L | 114,54 | 20 |
| Total tip categorie funcțională IV | | | | 156,28 | 28 |
| Total | | | | 560,33 | 100 |

Arboretele U.P. I Mărășești Stănești sunt încadrate în următoarele categorii funcționale secundare sau terțiare:

* + 2.L – Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A – T.IV;
  + 5.R – Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) – ROSPA 0035 Domogled- Valea Cernei – T.IV;
  + 5.U – Arborete din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitate – alun turcesc (*Corylus colurna*) – T.II;
  + 6.L – Arborete din geoparcuri incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate – T.IV;

Arboretele din U.P. I Mărășești Stănești se suprapun cu următoarele arii protejate:

* + RONPA 0456 Pădurea Gorganu – 169,70 hectare;
  + ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei – 223,95 hectare;
  + ROSCI 0198 Platoul Mehedinți – 560,33 hectare;
  + RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți – 560,33 hectare.

# ***5. OBIECTIVE DE PROTECŢIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAŢIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAŢIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ŞI MODUL ÎN CARE S-A ŢINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ŞI DE ORICE ALTE CONSIDERAŢII DE MEDIU ÎNTIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI .***

În amenajament problemele se tratează în concepţie sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acţiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului, cu luarea în considerare a condiţiilor 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 şi adaptată, sub aspect structural, la funcţia sau funcţiile 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 stabileşte obiectivele de atins şi structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât şi prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversităţii generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerinţele societăţii faţă 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.

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.
* 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.

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. I Marasesti –Stanesti cuprinde următoarele capitole:

* 1. Situaţia teritorial-administrativă
  2. Organizarea teritoriului
  3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
  4. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere
  5. Stabilirea funcţiilor social-economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare

6. Reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie

* 1. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
  2. Protecţia fondului forestier
  3. Conservarea biodiversităţii(care cuprinde şi un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate)
  4. Instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere
  5. Analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor
  6. Diverse
  7. Planuri de recoltare şi cultură
  8. Planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice
  9. Prognoza dezvoltării fondului forestier
  10. Evidenţe de caracterizare a fondului forestier
  11. Evidenţe privind aplicarea amenajamentului

***Obiectivele de mediu avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Factor/ componentă de mediu** | **Obiective de mediu** | **Obiectivele planului** |
| Solul | Protecţia solului | * protecţia terenurilor cu înclinare mai mare de 35g; * protecţia terenurilor alunecătoare; * protecţia terenurilor degradate |
| Apa | Ameliorarea  calității apelor și  asigurarea unui  circuit  echilibrat al apei în natură | Promovarea speciilor din tipul natural fundamental, adaptate cel mai bine condițiilor de vegetație.  Promovarea unui proces de recoltare a masei lemnoase bazat pe menținerea unor consistențe ridicate în arboretele parcurse cu lucrări de îngrijire și pe regenerarea sub masiv în arboretele parcurse cu lucrări de regenerare, asigurând astfel funcția de retenție cu continuitate a excedentelor din precipitații în coronament sau litieră.  Recoltarea masei lemnoase implică însă și creșterea concentrațiilor de materii în suspensie provenite din perturbarea stratului de sol (în timpul precipitațiilor), precum și folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua apele supraterane prin pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți. |
| Aerul | Ameliorarea  calității aerului | Realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea și continuitatea funcției de ameliorarea a calității aerului (fixarea dioxidului de carbon și a poluanților din atmosferă, degajarea de oxigen, etc.). |
| Zgomotul și vibrațiile | Asigurarea liniștii în  fondul forestier | Menținerea unei densități optime a arboretelor limitează propagarea zgomotului și a vibrațiilor produse de utilajele folosite în lucrările silvotehnice. |
| Factorii climatici | Combaterea fenomenului de încălzire  globală | Asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental.  Realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă. |
| Peisajul | Asigurarea funcției peisagistice a  pădurilor | Asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor.  Asigurarea igienei și a diversității structurale a pădurii. Recoltatrea de masă lemnoasă sub formă de produse principale alterează local, pe anumite perioade de timp, funcția peisagistică a pădurilor. |
| Componenta socioe-conomică | Cercetare ştiinţifică | - protecţia arboretelor situate în arii naturale protejate |
| Producţia lemnoasă | * lemn de calitate pentru furnire şi cherestea; * lemn pentru celuloză şi construcţii rurale |
| Alte servicii | - vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc |

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potenţialului bioproductiv şi ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerinţele actuale ale societăţii umane, fără a altera biodiversitatea, natura şi stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale şi economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor şi promovarea genotipurilor şi ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

## **5.1 Obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 vizate de plan**

| Codul și numele ANPIC | Denumire științifică specie/habitat | Suprafața/populația | Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanța față de PP) | Direcția geografică și diferența altitudinală | Starea de conservare | Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 40A0 – Tufărișuri subcontinetale peripanonice | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6210 – Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco-Brometalia*) | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6520 – Fânețe montane | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 8310 – Peșteri în care accesul publicului este interzis | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo*-*Fagetum* | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 9150 – Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* | Suprafață: 227,13 hectare | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 9180 – Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupți, grohotișuri și ravene | Habitat neîntâlnit în U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 91K0 – Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*) | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 91L0 – Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*) | Habitat neîntâlnit în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1193 – Bombina variegata | Populație permanentă:  minim – 300 indivizi, maxim – 500 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1166 – Triturus cristatus | Populație permanentă:  minim – 2 indivizi,  maxim – 4 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 5261 – Barbus balcanicus | Populație permanentă:  minim – 150 indivizi, maxim – 200 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6965 – Cottus gobio all others | Populație permanentă:  minim – 50 indivizi, maxim – 100 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 5347 – Sabanejewia bulgarica | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1093 – Austropotamobius torrentium | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1088 – Cerambyx cerdo | Populație permanentă: minim – 5 indivizi,  maxim – 10 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 4057 – Chilostoma banaticum | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 4045 – Coenagrion ornatum | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1083 – Lucanus cervus | Populație permanentă:  minim – 300 indivizi, maxim – 1000 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6908 – Morimus asper funereus | Populație permanentă:  minim – 30 indivizi, maxim – 50 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 4053 – Paracaloptenus caloptenoides | Populație permanentă:  minim – 3 indivizi,  maxim – 10 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1308 – Barbastella barbastellus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1352 – Canis lupus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1355 – Lutra lutra | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1310 – Miniopterus schreibersii | Populație permanentă:  minim un individ,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1323 – Myotis bechsteinii | Populație permanentă:  minim un individ,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1307 – Myotis blythii | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1316 – Myotis capaccinii | Populație permanentă:  minim un individ,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1324 – Myotis myotis | Populație permanentă: minim – 2 indivizi,  maxim – 4 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1306 – Rhinolophus blasii | Populație permanentă: minim – 2 indivizi,  maxim – 4 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1305 – Rhinolophus euryale | Populație permanentă: minim – 4 indivizi,  maxim – 6 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1304 – Rhinolophus ferrumequinum | Populație permanentă: minim – 4 indivizi,  maxim – 6 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1303 – Rhinolophus hipposideros | Populație permanentă:  minim – 1 indivizi,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1354 – Ursus arctos | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 4070 – Campanula serrata | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 6927 – Himantoglossum jankae | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1220 – Emys orbicularis | Populație permanentă:  minim un individ,  maxim – 2 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSCI 0198 Platoul Mehedinți | 1217 – Testudo hermanni | Populație:  minim – 5 indivizi,  maxim – 10 indivizi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A259 – Anthus spinoletta | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A256 – Anthus trivialis | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A091 – Aquila chrysaetos | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A104 – Bonasa bonasia | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A215 – Bubo bubo | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A224 – Caprimulgus europaeus | Populație reproducere:  maxim o pereche | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A080 – Circaetus gallicus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A212 – Cuculus canorus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A239 – Dendrocopos leucotos | Populație permanentă: minim o pereche,  maxim – 2 perechi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A237 – Dendrocopos major | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A238 – Dendrocopos medius | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A429 – Dendrocopos syriacus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A236 – Dryocopus martius | Populație permanentă:  maxim o pereche | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A379 – Emberiza hortulana | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A103 – Falco peregrinus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A321 – Ficedula albicollis | Populație reproducere: minim – 70 perechi, maxim – 80 perechi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A320 – Ficedula parva | Populație reproducere: minim – 3 perechi,  maxim – 4 perechi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A338 – Lanius collurio | Populație reproducere: minim – 7 perechi,  maxim – 14 perechi | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A246 – Lullula arborea | Populație reproducere:  maxim o pereche | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A072 – Pernis apivorus | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A234 – Picus canus | Populație permanentă:  maxim o pereche | Da | – | Favorabilă | Menținerea stării de conservare |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A220 – Strix uralensis | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |
| ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei | A307 – Sylvia nisoria | Specie neîntâlnită în  U.P. I Mărășești-Stănești | Nu – nespecificată locația precisă în Formularul standard | – | – | – |

Pentru arboretele supuse situate în ROSAC0198 Platoul Mehedinți s-a realizat EA:

**9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* pe substrate calcaroase** – **habitat indicat în formularul standard al sitului – 14, 67 ha (FaDt) în parcela 67A, 1,12 ha (CaPl) în parcela 76 și 8,38 ha (FaDt) în parcela 77B, un total de 24,17 ha**.

**Suprafața amplasamentului PP constituie nișă ecologică pentru următoarele specii de faună**: *Myotis bechsteini, Rhinolophus blasii, Canis lupus, Ursus arctos, Testudo hermanni, Emys orbicularis, Bombina variegata, Triturus cristatus, Cottus gobio, Sabanejewia aurata, Barbus meridionalis, Austropotamobius torrentium, Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, Morimus funereus, Coenagrion mercuriale, Chilostoma banaticum, Paracaloptenus caloptenoid*.

Nici asupra biodiversității nu se va manifesta un impact semnificativ ca urmare a implementării amenajamentului.

Există posibilitatea unui eventual impact negativ direct, pe perioada execuției, dar de intensitate slabă asupra **florei** și **avifaunei**.

**Studiul de EA a relevat faptul că suprafața amplasamentului PP constituie nișă ecologică pentru următoarele specii**: *Myotis bechsteini, Rhinolophus blasii, Canis lupus, Ursus arctos, Testudo hermanni, Emys orbicularis, Bombina variegata, Triturus cristatus, Cottus gobio, Sabanejewia aurata, Barbus meridionalis, Austropotamobius torrentium, Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, Morimus funereus, Coenagrion mercuriale, Chilostoma banaticum, Paracaloptenus caloptenoides*.

**Dintre factorii biotici, una dintre cele mai importante relații dintre viețuitoare este relaţia de nutriţie dintre speciile prezente în acelaşi habitat. Relaţiile interspecifice și intraspecifice stabilite între organismele vii determină atât structura, cât şi funcţiile biocenozei ca nivel de integrare a materiei vii. Cu cât conexiunile sunt mai diverse şi variate, cu atât biocenoza va fi mai complexă şi mai stabilă.**

**În conformitate cu studiile efectuate cu ocazia realizării Planului de management cerința primară pentru biotop a fost evaluată pentru fiecare specie în parte, pornind de la o analiză succintă a exigențelor ecologice ale acestora. Cu toate că unele specii, datorită unei mari mobilități, dar și a posibilității de exploatare a unor biotopuri diverse, pot fi întâlnite pe areale extinse, s-a ales *doar* una dintre categorii, ce reprezintă elementul vital de supraviețuire de care acestea rămân legate.**

**Cerința primară de biotop a speciilor prezente în ROSAC0198 Platoul Mehedinți**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Specia** | **Cerința primară de biotop** | | | | | | | |
| *Nemoral* | *Eremial* | *Riparian* | *Acvatic* | *Troglofil* | *Agroecosisteme, livezi* | *Stâncării* | *Tufărișuri, liziere* |
|  | *Austropotamobius torrentium* |  |  |  | X |  |  |  |  |
|  | *Barbus meridionalis* |  |  |  | X |  |  |  |  |
|  | *Bombina variegata* |  |  | X |  |  |  |  |  |
|  | *Canis lupus* | X |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Cerambyx cerdo* | X |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Chilostoma banaticum* |  |  | X |  |  |  |  |  |
|  | *Coenagrion mercuriale* |  |  | X |  |  |  |  |  |
|  | *Cottus gobio* |  |  |  | X |  |  |  |  |
|  | *Emys orbicularis* |  |  |  | X |  |  |  |  |
|  | *Lucanus cervus* | X |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Morimus funereus* | X |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Myotis blythii* |  |  |  |  | X |  |  |  |
|  | *Paracaloptenus caloptenoides* |  | X |  |  |  |  |  |  |
|  | *Rhinolophus blasii* |  |  |  |  | X |  |  |  |
|  | *Sabanejewia aurata* |  |  |  | X |  |  |  |  |
|  | *Testudo hermanni* |  |  |  |  |  |  |  | X |
|  | *Triturus cristatus* |  |  | X |  |  |  |  |  |
|  | *Ursus arctos* | X |  |  |  |  |  |  |  |
| **Relevanța** | | **5** | **1** | **4** | **5** | **2** | **-** | **-** | **1** |

Din tabelul anterior se observă că doar 5 specii au cerință primară biotopul nemoral (păduri): *Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, Morimus funereus, Canis lupus* și *Ursus arctos*. Pentru biotopul eremial (zone deschise cu ierburi diverse, dar din zone puternic xerofile) din ecosistemele de pădure are cerință primară 1 specie: *Paracaloptenus caloptenoides*. Pentru biotopul riparian (zone de tranziție dintre pământ și un curs de apă) au cerință primară 4 specii: *Bombina variegata*, *Chilostoma banaticum*, *Coenagrion mercuriale*, *Triturus cristatus*. Pentru biotopul acvatic (cursuri de apă) au cerință primară 5 specii: *Austropotamobius torrentium*, *Barbus meridionalis*, *Cottus gobio*, *Emys orbicularis* și *Sabanejewia aurata*. Pentru biotopul troglofil (peșteri) au cerință primară 2 specii: *Myotis blythii*, *Rhinolophus blasii*.Pentru biotopul de tufărișuri și liziere are cerință primară 1 specie: *Testudo hermanni*.

**În concluzie**, Prin implementarea proiectului nu vor fi afectate specii și habitate ale acestora, deoarece toate arboretele supuse amenajamentului au funcție protectivă și vor fi supuse acelor tratamente corespunzătoare funcției.

Impactul indirect asupra speciilor găzduite de habitate este nul la nivelul populaţiilor, nefiind cazul pierderii de habitate, prin continuitatea pădurii şi trecerii acesteia prin diverse stadii exemplarele speciilor de interes comunitar găsind în permanenţă suprafeţele necesare pentru desfăşurarea activităţii.

Pădurea nu va fi înlăturată de pe terenurile respective, categoria funcţională va fi cea existentă înainte de aplicarea tăierilor de arbori, respectiv cea de pădure, iar pădurea se va menţine permanent pe aceste suprafeţe, singura modificare fiind înlocuirea treptată a arborilor maturi, care cedează spaţiul generaţiei tinere. Procesul de exploatare a pădurilor echivalează cu regenerarea pădurilor prin transferul între generaţii, producţia de masă lemnoasă fiind un rezultat al acestui transfer.

Consecințele economice și sociale vor fi rezultanta obiectivelor social-economice ale amenajamentului:

- gospodărirea durabilă a habitatelor şi speciilor din Situl Natura 2000 ROSAC0198 Platoul Mehedinți;

- conservarea şi ameliorarea fertilităţii solurilor, împiedicarea eroziunilor şi asigurarea stabilităţii versanţilor, în cazul terenurilor cu înclinare mare;

- reglarea climatului, atât la nivel macro dar şi micro;

- obţinerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial;

- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc şi construcţie;

- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

Terenul supus studiului nu face parte din patrimoniul construit al comunei înscris în Lista Monumentelor Istorice din România/2015 și nici nu esate în zona de protecție a vreunuia dintre obiectivele înscrise în LMI 2015.

.

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

## **6.1. Aspecte generale**

Cerințele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut în vedere. Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”. Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative. In vederea evaluării impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit cinci categorii de impact. Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate în continuare și a fost efectuată pentru toți factorii/aspectele de mediu stabiliți/stabilite a avea relevanță pentru planul analizat.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în capitolul anterior. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu. Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Categoria de impact** | **Descriere** |
| Impact negativ semnificativ **- -** | Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Impact negativ nesemnificativ **-** | Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Neutru **0** | Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect |
| Impact pozitiv nesemnificativ **+** | Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Impact pozitiv semnificativ **++** | Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor  planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |

## **6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Factor/ aspect de mediu** | **Criterii de evaluare** | **Comentarii** |
| Populația și sănătatea  umană | Calitatea factorilor de mediu în raport cu  valorile limită specifice pentru protecţia  sănătăţii umane (populaţia din vecinătatea căilor principale de transport).  Măsuri de diminuarea a impactului asupra | - |
| Mediul economic și social | Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare  formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii:  -terenuri, infrastructură;  -legături sociale şi calitatea vieţii;  -acces;  -protecţia comunităţii;  -efectele socio – economice după implementarea proiectului;  -măsuri de diminuare şi gestionare a impactului | Implementarea planului analizat va determina apariţia unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale. |
| Biodiversitate | Aspecte tratate separat și detaliate mai jos | |
| Solul | Surse potenţiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului.  Suprafeţe de sol afectate şi natura poluanţilor.  Gestionarea deșeurilor.  Măsuri pentru reducerea poluanţilor. | Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic şi biologic. |
| Apa | Calitatea apei potabile;  Posibilitatea poluării apelor pluviale. | Generarea de suspensii solide în urma realizării de noi drumuri, a exploatării și transportului masei lemnoase |
| **Factor/ aspect de mediu** | **Criterii de evaluare** | **Comentarii** |
| Aerul, zgomotul și vibrațiile | Concentraţii de poluanţi în emisiile de la sursele dirijate şi de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislaţia de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stas-uri şi legislaţia naţională.  Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice şi pentru reducerea efectelor vibraţiilor.  Implementarea obiectivelor propuse vor  genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantităţi suplimentare de poluanţi. Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor şi stas-urilor în vigoare în ceea ce priveşte poluarea atmosferică. | Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creşterea nivelului de fond al zgomotului. |
| Factorii  climatici | Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră. | Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici. |
| Peisajul | Modificări asupra peisajului pe scară locală.  Forme de impact asupra componentelor de mediu.  Măsuri de diminuare a impactului. | Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului |

## **6.3. Identificarea impactului**

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării Amenajamentului U.P. I Marasesti – Stanesti , asupra factorilor și componentelor de mediu.

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

* impactul asupra calităţii factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
* impactul asupra biodiversităţii;
* impactul asupra mediului social şi economic.

### ***6.3.1 Impactul asupra calităţii aerului***

În cadrul judetului Mehedinti , influenţa factorilor antropici asupra calităţii atmosferei, se manifestă frecvent fiind generată de activitatea industrială și traficul auto. În restul teritoriului, sursele de poluare sunt punctiforme și dispersate, influenţa lor asupra calităţii atmosferei fiind redusă. Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanţi în aer în limite admisibile.

Acestea vor fi:

* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eşapare este în concordanţă cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcţionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din amenajamentului silvic;
* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
* pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităţilor de doborâre, curăţare, transport şi încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condiţiilor meteorologice din perioada de exploatare pot influenţa cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporţională cu aria terenului pe care se desfăşoară lucrările.
* Impactul generat de lucrările de întreținere a drumurilor forestiere existente, prin lucrările specifice (amenajare teren, lucrări de artă) și de transportul masei lemnoase vor genera un impact asupra calității aerului.
* Faza de execuție a obiectivului de investiții:
* Ca surse de poluare a aerului în această fază, se identifică:
  + a). transportul materialelor de construcție ce se vor pune în operă și funcționarea utilajelor de producţie care se vor folosi în executarea lucrărilor (buldozere, excavatoare, compactoare etc.)
  + b). anumite lucrări specifice ce se vor executa şi care implică în principal inerente emisii în special de praf (săpături, manevrări de materiale de construcţii etc.)

a). Emisii atmosferice datorate transporturilor și operării utilajelor de construcţie în frontul de lucru În această categorie sunt cuprinse următoarele:

* + mijloacele de transport utilizate pentru aprovizionarea cu materii prime sau pentru manevrarea volumelor de săpătură și
  + utilajele specifice care vor deservi lucrările de amenajare a drumurilor forestiere popuse

Poluanţi caracteristici: PM10, SOx, NOx, CO, COV din funcționarea generatoarelor de curent utilizate la organizarea de șantier

În scopul efectuării propriu-zise a tuturor lucrărilor şi activităţilor prevăzute de proiect se vor utiliza fireşte o serie de utilaje specifice lucrărilor de construcţii de drumuri. În gama obişnuită de utilaje cu care se operează în asemenea lucrări se regăsesc conform Ghidului de bune practici pentru Drumuri forestiere: excavator, încărcător frontal, autocamion, autogreder, cilindru compresor vibrator etc. În scopul estimării emisiilor provenite de la aceste surse de poluare mobile reprezentate de mijloacele de producţie, este necesar în primul rând să fie prezentat consumul de carburanţi în legătură cu tipul de mijloacele de producţie şi distanţele / orele de funcţionare implicate.

În ceea ce privesc operaţiunile de transport, în situaţia amenajării unor drumuri forestiere în zona de munte, materia primă necesară realizării terasamentelor este reprezentată de însăşi volumele excavate: refuz de ciur, balast, piatra sparta, beton etc.

Pentru a estima nivelul de emisii atmosferice datorat activităților de transport au fost realizate o serie de calcule cu valoare aproximativă (dat fiind nivelul scăzut de apreciere a fiecărui parametru implicat, în special în cazul parcului auto de utilizat - acesta depinzând de constructorul selectat, nefiind cunoscut în această fază).

Considerând factorii de emisie prevăzuţi de metodologia CORINAIR, vom avea următorul nivel de emisii medii zilnice corespunzătoare volumului total de combustibil consumat pentru transporturi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POLUANT** | **FACTOR EMISIE [g/l consum]** | **CONSUM TOTAL COMBUSTIBIL**  **[l/h]** | **EMISIE [g/h]** |
| **PM10** | 0,86 | cca. 0,65\* | 0,559 |
| **NOx** | 32,99 | 21,444 |
| **CO** | 6,73 | 4,375 |
| **CO2** | 3,14 | 2,041 |
| **COV** | 1,01 | 0,657 |

\* - este vorba de repartiția consumului total pe numărul de curse și pe o perioadă de 12 luni (8h/zi)

**Surse mobile – transporturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **POLUANT** | **EMISIE [g/h]** | **EMISIE [kg/zi]** |
| pulberi - PM10 | 0,559 | 0,0045 |
| NOx | 21,444 | 0,1715 |
| CO | 4,375 | 0,0350 |
| CH4 | 2,041 | 0,0163 |
| COV | 0,657 | 0,0053 |

**Cantitățile de emisii nu se pot cuantifica în această fază, ele vor fi detaliate și evaluate corespunzător la faza de proiect.**

Normele legale pentru determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare nu reglementează sursele staţionare nedirijate. Astfel, valorile estimate pentru emisiile de poluanţi de către sursele staţionare şi nedirijate din cazul construirii drumului forestier propus nu pot fi comparate cu limite legale.

Metoda de limitare a emisiilor din sursele mobile din cazul de faţă (autovehicule) este una de tip preventiv, ce se execută de către autoritatea rutieră prin condiţiile tehnice impuse la omologare (şi apoi la inspecţiile tehnice periodice). În plus, există o serie de măsuri preventive pe linie de producere şi comercializare a carburanţilor auto.

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuţie a planului este de tip:

* direct negativ - emisii datorate activităţilor de implementare a amenajamentului silvic, care pot afecta speciile de floră şi faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
* indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătăţii umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de protecţie şi măşti cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuşi, că nivelul acestor emisii este scăzut şi că nu depăşeşte limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetaţia din pădure.

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

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

* arealul natural al habitatului și suprafeţele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creştere;
* habitatul are structura şi funcţiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probalitatea menţinerii acestora în viitorul previzibil este mare;
* speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

### ***6.3.2 Impactul asupra calităţii apelor***

În UP I Marasesti-Stanesti nu se vor efectua lucrari de prospectiuni privind stabilirea nivelului apei freatice si nici aductiuni de apa in U.A.T Baia de Arama.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de

suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Impactul generat de lucrările de întreținere a drumurilor forestiere existente, prin lucrările specifice (amenajare teren, lucrări de artă) și de transportul masei lemnoase vor genera un impact asupra calității apelor.

La întreținerea drumurilor forestiere ca surse de poluanți pentru ape ar putea fi:

* depozitele de excedent de volum amplasate ce pot fi antrenate de viituri
* aprovizionarea cu carburanți pentru utilajele de construcții, punctele de cazare a muncitorilor, traversarea repetată și neasigurată a pâraielor de către utilaje; Pentru protecția apelor se recomandă luarea următoarelor măsuri:
* depozitele de excedent de volum de săpătură se vor amplasa în afara zonelor de viitură, excluzându-se posibilitatea antrenării lor;
* traversarea pâraielor de către utilaje se face conform normelor tehnice silvice, și anume pe podețe, respectiv, se vor lua măsuri de consolidare cu traverse de lemn pentru a nu deranja patul albiei;
* albia pâraielor va fi deblocată de flotanți și materiale rezultate în urma exploatării și a execuției;
* taluzele și depozitele se vor planta cu specii forestiere specifice tipului de pădure existent sau se vor înierba la terminarea execuției lucrărilor;
* dacă aprovizionarea cu carburanți pentru utilaje nu se face prin transport zilnic, ci periodic, se vor lua măsuri ca depozitarea combustibililor în cadrul organizării de șantier să se facă în loc special amenajat, cu respectarea cerințelor legislației în vigoare impuse depozitelor de carburanți, situate la distanța de minim 50m față de cursurile de apă și în afara ariilor naturale protejate. Nu se vor face depozite de combustibili pe traseul drumurilor modernizate ci doar în cadrul organizării de șantier.

Cantitățile de poluanți nu se pot cuantifica în această fază, ele vor fi detaliate și evaluate corespunzător la faza de proiect.

### ***6.3.3 Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor***

În cazul lucrărilor de exploatare și transport a masei lemnoase și a celor de construire a drumurilor forestiere propuse, nivelul de zgomot este datorat utilajelor specifice lucrărilor, generatoare de zgomot și vibrații-autocamion, buldozer, excavator, valorile înregistrate fiind mai mici pe măsură ce receptorul se îndepărtează de sursă.

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

În scopul efectuării propriu-zise a tuturor lucrărilor şi activităţilor prevăzute de proiect se vor utiliza fireşte o serie de utilaje şi scule specifice lucrărilor de construcţii/modernizări de drumuri, care în mare parte sunt generatoare de zgomot şi/sau vibraţii.

În gama obişnuită de utilaje cu care se operează în asemenea lucrări se regăsesc conform Ghidului de bune practici pentru Drumuri forestiere:

* excavator
* încărcător frontal
* camion
* autogreder
* cilindru compresor vibrator

Toate acestea vor constitui fireşte surse de zgomot şi/sau vibraţii pe perioada desfăşurării lucrărilor propuse.

Cuantificare / estimare

Luând în considerare lista de utilaje amintită se pot face o sumă de considerente în parte bazate pe metodologii consacrate, pe literatura de specialitate sau pe experienţa altor studii similare.

Astfel, în primul rând redăm mediile obişnuite prevăzute de literatura de specialitate pentru nivelul de zgomot al utilajelor folosite general în constrcuţia sau modernizarea drumurilor:

|  |  |
| --- | --- |
| **utilaj** | **nivel de zgomot generat** |
| excavator | 80-110dB |
| încărcător frontal | 110dB |
| autocamioane / basculante/autotrenuri | 70-90dB |
| autogreder | 80-110dB |
| cilindru compresor vibrator | 110dB |
| concasor mobil | 90-110dB |

Întotdeauna nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condiţiile locale - obstacole).

Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulţi factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicle vântului; gradul de absorbtie al aerului depinzând de presiune, temperatură, unitatea de relief, topografia locală; tipul de vegetaţie etc.).

HG nr. 493/2006 stipulează cerinţele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Limita specificată de acest normativ pentru expunerea la zgomot este de 87dB.

În scopul atenuării efectelor datorate surselor care nu se pot încadra în această limită (la distanţă mică), se impune dotarea cu echipamente de protecţie corespunzătoare pentru muncitori (căşti antifonate etc.).

Legat de vibraţii, acestea sunt generate în general de utilajele cu masă mare şi reglementarea specifică este asigurată prin SR 12025/2-94 „Acustica în construcţii: Efectele vibraţiilor asupra clădirilor sau părţilor de clădiri” unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuinţe şi clădiri socioculturale şi pentru ocupanţii acestora.

La finalizarea lucrărilor de execuție a drumurilor forestiere, sursele de zgomot şi vibraţii vor fi determinate de transportul masei lemnoase cu autotrenuri forestiere, pe drumurile nou construite.

### ***6.3.4 Deșeuri***

Deşeurile ce vor apărea cu ocazia implementării planului analizat se clasifică în două categorii de bază, după provenienţa lor:

* deşeuri menajere - provenite de la personalul care va efectua lucrările de exploatare și transport a masei lemnoase și cele de exploatare și întreținere a drumurilor.
* deşeuri tehnologice - provenite din activităţile specifice de exploatare și transport a masei lemnoase, provenite din activităţile specifice de construcţie și, ulterior, din cea de întreținere a drumurilor forestiere.

Ca orice deşeuri din această categorie, vor avea o natură eterogenă şi sunt astfel

Aceste deșeuri se prezintă în cele de mai jos, pe fazele proiectului, utilizând clasificarea conform listei din HG nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase, modificată şi completată succesiv de o serie de alte normative:

Atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare pot apărea următoarele tipuri de deșeuri: Deșeuri de construcţii/exploatare şi deşeuri menajere.

* deşeuri menajere provenite de la constructori Clasificare conform HG 856/2002:

Grupa 20 - deşeuri municipale şi asimilabile din comerţ, industrie, instituţii, inclusiv fracţiuni colectate separat:

|  |  |
| --- | --- |
| din 20 01 | fracţiuni colectate separat |
| 20 01 01 | hârtie şi carton |
| 20 01 02 | sticlă |
| 20 01 08 | deşeuri biodegradabile de la bucătarii şi cantine |
| 20 01 11 | textile (lavete, cârpe etc.) |
| 20 01 39 | materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.) |
| 20 01 99 | alte fracţii, nespecificate |

* deşeuri tehnologice

Ca şi încadrare tipologică, acestea sunt din gama deşeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activităţile de construire prilejuite de lucrările propuse. În funcţie de gradul de periculozitate, aceste deşeuri se clasifică astfel:

* deşeuri inerte şi nepericuloase
* deşeuri toxice şi periculoase

Deşeuri tehnologice inerte şi nepericuloase

Conform listei din HG 856/2002, aceste deşeuri vor fi din categoriile: Grupa 16 - deşeuri nespecificate în altă parte:

|  |  |
| --- | --- |
| 16 01 03 | anvelope scoase din uz |

Grupa 17 - deşeuri din construcţii şi demolări:

|  |  |
| --- | --- |
| 17 02 01 | lemn |
| 17 02 03 | materiale plastice |
| 17 04 11 | cabluri, altele decât cele cu conţinut de ulei, gudron sau alte substanţe periculoase |
| 17 05 04 | pământ şi pietre, altele decât cele cu conţinut de substanţe periculoase |
| 17 05 08 | resturi de balast, altele decât cele cu conţinut de substanţe periculoase |

Deşeuri tehnologice toxice şi periculoase

În cazul analizat, aceste deşeuri pot fi reprezentate de:

* deşeuri de baterii uzate (datorită conţinutului de acid sulfuric şi de metale grele)
* deşeuri de uleiuri uzate de la utilajele de lcuru
* deşeuri de combustibili pentru uzul utilajelor În cadrul clasificării din HG 856/2002, aceste deşeuri apar astfel: Grupa 13 - Deşeuri uleioase şi deşeuri de combustibili lichizi:

|  |  |
| --- | --- |
| 13 02 07\* | uleiuri de motor, de transmisie şi de ungere uşor biodegradabile |
| 13 07 01\* | ulei combustibil şi combustibil diesel |
| 13 07 02\* | benzina |
| 13 07 03\* | alţi combustibili (inclusiv amestecuri) |

Grupa 16 - deşeuri nespecificate în altă parte:

|  |  |
| --- | --- |
| 16 06 01\* | baterii cu plumb |
| 16 06 02\* | baterii cu Ni-Cd |
| 16 06 03\* | baterii cu conţinut de mercur |
| 16 06 04 | baterii alcaline cu excepţia celor cu conţinut de mercur |
| 16 06 05 | alte baterii şi acumulatori |

Există două aspecte de subliniat în ceea ce priveşte gestiunea acestor substanţe toxice şi periculoase (nu doar a deşeurilor provenite din utilizarea lor):

* natura periculoasă pentru mediu şi sănătatea umană
* riscul unui impact asupra calităţii apelor cursurilor de suprafaţă din zona de amplasare a obiectivului proiectat.

### ***6.3.5 Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra biodiversității (ecosistemelor forestiere)***

**Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere** s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:  Suprafeţei şi dinamicii ei;

* Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenţei, numărul de arbori uscaţi pe picior, numărului de arbori căzuţi pe sol;
* Seminţişului cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
* Subarboretului cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone;
* Stratului ierbos şi subarbustiv cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone.

**Amenajamentul fondului forestier privată** **aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI**, prin măsurile de gospodărire propuse menţine sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

* + principiul continuităţii exercitării funcţiilor atribuite pădurii;
  + principiul exercitării optimale şi durabile a funcţiilor multiple de producţie ori protecţie;
  + principiul valorificării optimale şi durabile a resurselor pădurii; - principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii; - 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 speciiiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât ș i a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafaţa cuprinsă de el.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafaţa 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 **Amenajamentului fondului forestier privată** **aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI**.Ţinând cont de aceste criterii precum și de scopul şi 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

Pentru estimarea impactului pe care îl al lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar şi speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin **Amenajamentul fondului forestier privată** **aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI**.

**Lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor**

Prin îngrijirea şi conducerea pădurii se înţelege sistemul de lucrări și intervenţii silvotehnice prin care se dirijează creşterea şi dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acţionează asupra pădurii în următoarele direcţii principale:

* Ameliorează permanent compoziţia și structura genetică a populaţiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
* Reduc convenabil consistenţa, astfel încât spaţiul de nutriţie dintre arborii valoroşi să crescă treptat oferind astfel condiţii optime pentru creşterea arborilor în grosime și înălţime;
* Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcţiilor productive și protectoare a acesteia;
* Reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului şi între diferitele etaje de vegetaţie ale pădurii;
* Permit recoltarea unei cantităţi de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferenţiază în funcţie de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare şi de obiectivele urmărite prin aplicare în: curăţiri, rărituri și tăieri de igienă. ***a. Curăţiri***

Curăţirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliş şi prăjiniş în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie şi conformare.

Şi în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiţia inter- și intraspecifică este foarte intensă ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă şi adesea să se desfăşoare în contradicţie cu ţelurile fixate. Întervenţia omului, în cazul curăţirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare şi selecţie naturală, în scopul obţinerii unui arboret sănătos, bine proporţionat şi spaţiat în care creşterea arborilor remanenţi să fie cât mai susţinută.

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea curăţirilor sunt următoarele:

* continuarea ameliorării compoziţiei arboretului în concordanţă cu compoziţia-ţel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleşitoare din speciile nedorite;
* îmbunătăţirea 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 creşterii în grosime și înălţime, precum și a configuraţiei coroanei;
* ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacităţii productive și protectoare, ca şi a stabilităţii generale a acesteia;
* valorificarea masei lemnoase rezultate;
* menţinerea integrităţii structurale (consistenţa ≥0,8).

Periodicitatea curăţirilor variază în general între 3 şi 5 ani, în funcţie de natura speciilor, de starea arboretului, de condiţiile staţionale şi de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuţie al curăţirilor depinde de speciile existente precum și de condiţiile de vegetaţie. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetaţie, această restricţie eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puţine specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariţiei frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora. ***b. Răriturile***

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriş, codrişor şi codru mijlociu, care se preocupă de îngrjirea 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 selecţie individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroşi care rămân în arboret până la termenul exploatării şi nu a celor extraşi prin intervenţia respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretenţioase, mai complexe şi mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generaţiei existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

* ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziţiei, al calităţii tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuţiei lor spaţiale, precum și al însuşirilor tehnologice ale lemnului acestora;
* ameliorarea structurii genetice a populaţiilor arborescente;
* activarea creşterii în grosime a arborilor valoroşi, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creşterea în înălţime şi producerea elagajului natural;
* luminarea mai pronunţată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiţii mai favorabile pentru fructificaţie şi deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
* mărirea rezistenţei pădurii la acţiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menţinerea unei stări fitosanitare cât mai bune şi a unei stări de vegetaţie cât mai active a arboretului rămas; - modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
* recoltarea şi valorificarea completă a arborilor care trebuie să ,,cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziţie, consistenţă, vârstă, clasă de producţie etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condiţiile staţionale, 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 uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, rupţi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum şi a arborilor - cursă și de control folosiţi în lucrările de protecţia 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 excepţia răşinoaselor afectate de gândaci de scoarţă, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulţilor.

***Tratamente***

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

Gospodărirea intensivă, raţională și multifuncţională 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 menţinerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înţelege modul special cum se face exploatarea şi se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiaşi 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 şi pierderi, dar care reuşeşte în acelaşi 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 ţel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

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

* alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităţilor ecologice, a stării arboretelor respective, a funcţiilor social-economice ale acestora, a accesibilităţii lor actuale şi de perspectivă, precum și în raport de condiţiile 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 şi deci mai- promovarea de câte ori este posibil ecologic şi justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
* se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcţiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanşarea unor fenomene torenţiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăştinare etc.;
* în cazul pădurilor cu rol de protecţie 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 protecţie se pot adopta și alte tipuri de intervenţii, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

**d)** ***Lucrările speciale de conservare***

În arboretele ***în care nu se reglementează procesul de producţie (TII)*** 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 continuităţii pădurii şi menţinerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcţiei de protecţie atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

***Tăieri de conservare***

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilităţii de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuităţii lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracţia de material lemnos (Giurgiu 1988).

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

* tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilităţii de protecţie;
* prin tăieri se va urmări declanşarea regenerării naturale şi 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 porţiunile dintr-un arboret în care s-a declanşat procesele de exploatare - regenerare, dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a seminţişului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale şi de împădurire*.

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

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări: - lucrări pentru favorizarea instalării seminţişului; - lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminţişului.

*Lucrările pentru favorizarea instalării seminţişului* se execută pe porţiuni de arboret, acolo unde instalarea seminţişului aparţinând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condiţiile grele de sol. Acestea constau din:

* extragerea seminţişurilor neutilizabile şi a subarboretului;
* strângerea şi îndepărtarea humusului brut şi a litierei;
* înlăturarea păturii vii invadatoare;
* mobilizarea solului;
* provocarea drajonăriii în arboretele de salcâm şi plop alb;
* strângerea resturilor de exploatare;
* drenarea suprafeţelor pe care stagnează apa.

*Lucrările pentru asigurarea dezvoltării seminţişului* se execută în seminţişurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv şi constau din:

* descopleşirea seminţişului;
* receparea seminţişului de foioase rănit;
* înlăturarea lăstarilor;
* împrejmuirea suprafeţelor.

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

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenţia cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt şi rupturi de zăpadă, atacuri de insecte). Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcţiilor 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 seminţiş-desiş care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică şi în cazul plantaţiilor efectuate recent cu reuşită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieţii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectaţi de diverşi factori dăunători. ***d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere***

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menţinerea unor condiţii de creştere şi dezvoltare favorabile tuturor puieţilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menţionate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecţiuni şi omogenizarea condiţiilor de vegetaţie la nivelul întregii populaţii.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receparea puieţilor, reglarea desimii, întreţinerea solului şi combaterea vegetaţiei dăunătoare etc.

De menţionat 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 puţin cei 72 de ani de gospodărire durabilă, scurşi de la prima amenajare unitară pe baze ştiinţifice moderne reprezintă dovada – prin menţinerea integrităţii pădurilor și a biodiverstăţii naturale – calităţii managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea nu sunt doar simple regulamente de exploatare, ci studii şi analize care încorporează cunoştinţe fizico-chimice, silvobiologice, meteorologice și chiar economice. De aceea apreciem că ***rolul amenajamentului este unul benefic,*** şi cuprinde măsurile de conservare necesare menţinerii/refacerii stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului **amenajament al fondului forestier privată** **aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI** - 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.

Lucrările silvice propuse prin amenajament, în următorii 10 ani, în pădurile din ariile naturale protejate, sunt prezentate în tabelul următor:

Evidenţa lucrărilor propuse este prezentată în cadrul capitolului *Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.* Facem menţiunea, că în multe arborete se va interveni în mod repetat cu lucrări. Este cazul descopleşirilor în plantaţiile tinere(pe aceeaşi suprafaţă se va interveni, până la realizarea stării de masiv, de 4-5, chiar de 6 ori, în funcţie de dezvoltarea speciilor ierboase copleşitoare), a degajărilor, a curăţirilor în arboretele tinere şi a răriturilor (pe unele suprafeţe de 2 ori în deceniu).

Un alt aspect important o constituie şi durata de implemtare a prezentului amenajament silvic, trecerea de la structura actuală la compoziţia ţel se va realiza în decursul a mai multor decenii, realizându-se astfel o trecere aproape nesesizabilă la nivelul speciilor. Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se doreşte atât menţinerea stării de conservare actuale cât și îmbunătăţirea acesteia.

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

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafaţă din habiatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curăţirile, răriturile au un caracter ajutător în menţinerea sau îmbunătăţirea după caz a stării de conservare. Un impact negativ nesemnificativ a fost evaluat în cazul tăierilor rase şi tăierilor în crâng, îndeosebi datorită schimbărilor bruşte ale microclimatului local, pierderea pe o perioadă scurtă de timp a stratului vegetal compus din arbori. Însă soluţiile propuse în aceste cazuri se implementează pe o suprafaţă redusă. În aceste cazuri, prin tăierea succesivă a benzilor, se promovează de la caz la caz regenerarea parţial naturală a arboretelor de molid sau revenirea unor arborete necorespunzătoare structural sau staţional la tipurile natural fundamentale specifice, impactul pe termen mediu și lung fiind nesemnificativ. Pe termen scurt soluţiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului). Aceste modificări au loc deobicei şi în natură, prin prăbuşirea arborilor foarte bătrani, apariţia iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vant, etc.

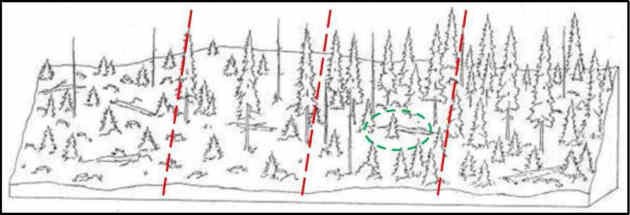
Chiar dacă prevederile amenajamentului silvic analizat implică doar habitatele forestiere trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri şi care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea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

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

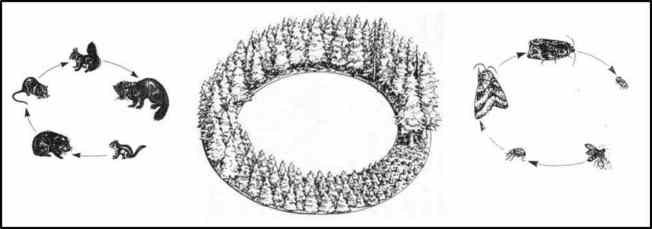
Pentru realizarea condiţiilor necesare asigurări stării de conservarea favorabilă a speciilor (toate condiţiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecţie termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoşi, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existenţa populaţiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producţie (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menţinerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpeciius în amenajamentul silvic.

Pentru a menţine funcţiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structure și compoziţii) ce pot fi obţinute numai printr-o gamă largă de intervenţii 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 silvi conservare). Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă - arborete echiene ); cele succesive (b) și progresive (c), în funcţie de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar şi diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variaţia vârstelor arborilor mai mare de 20 ani - arbortete relativ echiene sau relativ pluriene); lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni aparţinând mai multor generaţii - este acoperită întreaga gamă de vârste - arborete pluriene). Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roşie - limita între tratamente; linie punctată verde - ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcţie de realităţile din teren, produc structuri din cele mai variate, (imaginea este preluată din O’Hara et al. 1994 și prelucrată).



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



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

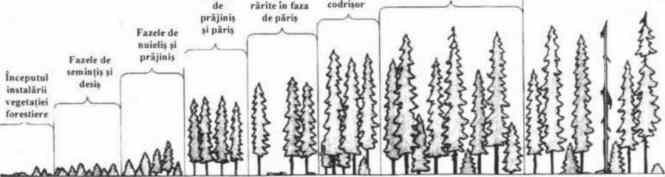
Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelaţie de specii.

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

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităţilor (hrană, adăpost, reproducere, creşterea 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 foloseşte poienile şi pădurile nou întemeiate

(regenerări, plantaţii - înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desişurile) pentru a se feri de răpitori şi pădurile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În acelaşi timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri a pădurii), aşa-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura următoare ilustrează aceste doua situaţii folosind ca exemplu cerbul şi ciocănitoarea.



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Habitat de  nutriţie | Habitat de protecţie | Protecţie termică | Habitat de nutriţie | Protecţie termică | Habitat marginal | Habitat optim |
| Habitat cerb | | | | | Habitat ciocănitoare |  |

***.*** *Utilizarea diferenţiată a structurilor arboretelor de către specii diferite:*

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

### ***6.3.6 Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra schimbărilor climatice și asupra capacității pădurii de a capta și stoca CO2 din atmosfera.***

Nevoia de acţiune în privinţa schimbărilor climatice şi a dispariţiei biodiversităţii este recunoscută în Europa şi în întreaga lume. Pentru a înregistra un progres spre combaterea şi adaptarea la schimbările climatice, precum şi la oprirea dispariţiei biodiversităţii şi a degradării ecosistemelor, este vitală integrarea acestor chestiuni în planurile, programele şi proiectele implementate în întreaga Uniune Europeană

Introducere în schimbările climatice

Răspunsurile la schimbările climatice pot fi împărţite în două aspecte:

- Atenuare – termen utilizat pentru a descrie procesul de reducere a emisiilor de GHG care contribuie la schimbările climatice. Acesta include strategii pentru reducerea emisiilor de GHG şi îmbunătăţirea bazinelor de sechestrare a GHG.

- Adaptare –un proces, sau un set de iniţiative şi măsuri, pentru reducerea vulnerabilităţii sistemelor umane şi naturale în faţa efectelor actuale sau preconizate ale schimbărilor climatice. Adaptarea poate fi de asemenea concepută şi ca o metodă de învăţare a modului de a trăi cu consecinţele schimbărilor climatice. Primele consecinţe pot fi deja observate în Europa şi în restul lumii şi se preconizează că aceste impacturi se vor intensifica în decadele următoare. Temperaturile sunt în creştere, tiparele precipitaţiilor se schimbă, gheţarii se topesc, nivelul mărilor creşte, iar evenimentele atmosferice extreme, care au ca rezultat pericole cum ar fi inundaţiile şi seceta, sunt din ce în ce mai obişnuite.

SOLUŢII DE ADAPTARE A SILVICULTURII ROMÂNEŞTI LA SCHIMBĂRILE

CLIMATICE

A . Recomandări generale pentru gestionarea pădurilor sub impactul schimbărilor climatice

Pe baza analizelor de mai sus se poate concluziona că schimbările climatice se vor repercuta la scări diferite asupra pădurilor, de la modificarea arealelor şi a proporţiei speciilor în pădurile amestecate până la nivelul intensităţii eliminării naturale ca urmare a concurenţei inter şi intraspecifice.

Silvicultura, ca sumă a tehnicilor de intervenţie în structură şi nivelele de funcţionare ale pădurii trebuie să ţină seama de schimbările anticipate în modificarea condiţiilor ecologice astfel încât, pe baza estimării riscurilor şi delimitării pe hărţi speciale, să se poată interveni efectiv (în zonele sensibile) prin regândirea soluţiilor de regenerare şi alegerea speciilor pentru împădurire şi realizarea efectivă a viitoarelor arborete astfel încât acestea să fie mai rezistente la condiţiile climatice din viitor.

La nivel regional şi naţional se pot formula următoarele concluzii şi recomandări generale :

1. Zonele cele mai expuse modificărilor condiţiilor ecologice ca urmare a schimbărilor climatice sunt cantonate în subzonele silvostepă şi în Câmpia forestieră precum şi în zonele montane pe versanţi cu soluri superficiale cu expoziţie însorită (pe care sunt de aşteptat bilanţuri hidrice P-ETR negative). Speciile sensibile sau cu înrădăcinare superficială vor fi folosite numai cu prudenţă; speciile naturale aferente tipului natural-fundamental vor fi promovate în culturi sau regenerări naturale amestecate grupat cu scopul maximizării eficienţei ecologice şi pentru o mai corectă corespondenţă condiţii ecologice – specie.
2. Regenerarea naturală sau împădurirea cu specii sensibile sau de mare risc, cum sunt speciile de răşinoase în afara arealului lor natural poate conduce la amplificarea pagubelor prin apariţia unor vătămări produse de factori abiotici (secetă, uscăciune, zăpadă, incendii) sau biotici (ciuperci, insecte, vânat, păşunat etc.)
3. Prin crearea de arborete amestecate se poate reduce semnificativ riscul la

schimbările climatice şi creşte rezistenţa, elasticitatea şi rezilienţa arboretelor la factori perturbatori.

1. Focalizarea atenţiei pe valorificarea capacităţii speciilor de a face faţă concurenţei şi aplicarea corectă a lucrărilor de îngrijire, alegerea exemplarelor valoroase fenotipic şi calitativ sunt de natură să optimizeze costurile pentru obţinerea unor păduri productive şi rezistenţe.
2. Aplicarea unor rărituri forţe în tinereţe (la intervale de 10-15 ani) poate conduce la reducerea costurilor şi realizarea unor arborete adaptate, valoroase şi cu caracteristici dimensionale (diametru, volum) înainte de ciclurile actuale de producţie.
3. În staţiunile predispuse la stres hidric, aplicarea unor rărituri forţe de jos poate conduce la echilibrarea cerinţelor pentru apă ale arboretelor, prin eliminarea unor concurenţi care deşi consumă apă şi nutrienţi acumulează o cantitate redusă de biomasă.
4. Pentru reducerea în viitor a vătămărilor produse de factori perturbatori, metoda de conducere prin alegerea arborilor de viitor şi realizarea răriturilor în jurul acestora poate fi o garanţie că la sfârşitul ciclului de producţie vom realiza ţelurile de calitate şi dimensiuni propuse prin planurile de amenajament (sunt necesare detalieri ale criteriilor la alegerea de arbori de viitor).
5. Conceptul de conducere a arboretelor pentru realizarea unui anumit diametru – ţel,

trebuie coroborat cu o viziune realistă privind aplicarea lucrărilor de îngrijire (intervenţii forţe în tinereţe, alegerea arborilor de viitor, rărituri forţe în jurul arborilor de viitor). Aplicarea consecventă a unor asemenea concepte, bazate pe o corectă diagnoză silvotehnică poate conduce la reducerea pagubelor potenţiale datorate stresului hidric şi secetelor aşteptate.

1. În viitor (conform scenariilor schimbărilor climatice) sunt de aşteptat, în general reduceri ale acumulărilor de biomasă în zonele sensibile (vezi pct. 1) şi creşteri importante în zona montană şi de dealuri înalte.Lucrările silvotehnice pot contribui în mare măsură la diminuarea riscurilor în zone potenţial a fi afectate şi la maximizarea cantitativă şi calitativă a acumulărilor de biomasă în zonele montane.
2. Păstrarea unei proporţii a speciilor, apropiată de compoziţia arboretelor naturale, favorizarea regenerării naturale şi a arboretelor amestecate reprezintă o garanţie pentru gestionarea durabilă a pădurilor în scopul asigurării producţiei de lemn şi alte produse ale pădurii şi a serviciilor ecoprotective pe care pădurile le realizează pentru sistemul socioeconomic în beneficiul generaţiilor viitoare.

B .Principii silviculturale pentru a creşte şansa de succes a gestionării pădurilor

sub influenţa schimbărilor climatice

* *Creşterea diversităţii arboretelor în plan orizontal şi vertical* o Arborete amestecate cu specii adecvate staţional (cartare microstaţională) o Adaptarea unor regimuri diferite, în acord cu aşteptările sistemului socio-economic şi cu impactul schimbărilor climatice
  + - Crâng şi cicluri scurte în zone cu risc ridicat din zonele joase (sub 500 m altitudine)
    - Grădinărit în zone de importanţă ecoprotectivă deosebită
    - Tratamente cu perioadă lungă de regenerare naturală în staţiuni de înaltă productivitate
    - Tratamente cu perioadă scurtă de regenerare în zone cu risc redus o Favorizarea structurilor diversificate prin lucrări silvotehnice. Formarea marginilor

(lizierelor) favorizarea speciilor rare şi valoroase (paltin, frasin, sorb, cireş etc) - *În pădurile din grupa I funcţională, reducerea volumului optim la 300-350 m3/ha*

*(diferenţiat în funcţie de condiţiile staţionale şi ţel) pentru a favoriza formarea unor structuri mozaicate în plan orizontal şi vertical*

* + Reducerea riscului la doborâturi de vânt în masă prin dirijarea arboretelor spre structuri naturale
  + Creşterea suprafeţei regenerate natural
  + Creşterea eficienţei polifuncţionale (protecţie hidrologică, eroziune, etc.)
* *În pădurile din grupa I se va aplica principiul „lucrări silviculturale minime” prin dirijarea structurii spre structura naturală climax. Pentru pregătirea (transformarea) arboretelor se recomandă:* 
  + Intervenţii rare dar eficiente
  + Costuri minime pentru eficienţă maximă
* *Organizarea producţiei (prin amenajament) la nivel de U.P. şi ocol silvic (avantaj faţă de mica proprietate)* o Creşte economicitatea – scade riscul
  + Diversificarea soluţiilor de management în funcţie de risc şi condiţii staţionale o Se pot adopta tehnologii diverse în acord cu ţelurile şi obiectivele socio-economice - *Controlul permanent al eficienţei soluţiilor manageriale* o Controlul prin amenajament şi IFN o Controlul şi evaluarea calităţii regenerării
  + Controlul prin frecvenţa vătămărilor produse solului, seminţişului şi arboretului rămas
  + Controlul prin frecvenţa şi intensitatea vătămărilor produse de factorii perturbatori
* *Adaptarea tehnicilor silviculturale la tendinţele pieţii* o Creşte cererea pentru lemn şi în special pentru lemnul de valoare (dimensiuni, specie) o Zonarea U.P. în raport cu serviciile solicitate de sistemul socio-economic o Satisfacerea cerinţelor locale faţă de pădure (lemn de foc, materie primă, protecţie, recreare etc.)

C. Efectele schimbărilor climatice asupra pădurilor

Numeroase dezbateri pe această temă nu au clarificat suficient silvicultorii în legătură cu ceea ce îi aşteaptă în viitor de la schimbările climatice. Adesea, lipsa unor prezentări suficient de atractive aruncă subiectul în banal sau în categoria „modelelor”. Isteria schimbărilor climatice spun unii s-ar compara cu isteria din anii 70 proclamată în multe rapoarte ale Clubului de la Roma (poluarea, epuizarea resurselor neregenerabile, creşterea economică zero etc.).

Fără a cădea în această greşeală trebuie să admitem că trendul de încălzire observat în ultimele decenii va conduce la o creştere cu 1-20C a temperaturii medii, iar consecinţele nu trebuie neglijate. Pentru ecosistemele forestiere, estimarea schimbărilor probabile este de mare importanţă dar pentru aceasta avem nevoie de cercetări mai aprofundate în special asupra evoluţiei parametrilor climatici în ţara noastră în ultimul secol (cel puţin) iar pe de altă parte sunt necesare studii de tip cauză (creşterea temperaturii, precipitaţiile etc.) → efect (creştere, mortalitate, stare de sănătate) în ecosisteme reprezentative atât sub aspectul gradului de naturalitate cât şi sub aspectul influenţei antropice asupra efectelor decelate. În absenţa unor studii pertinente din partea ANM, depozitarul bazelor de date meteo-climatice, este greu de articulat un dialog între silvicultori, protecţionişti ai naturii, conservaţionişti şi utilizatori ai produselor pădurii pe această temă. Rolul pădurii în protejarea climatului, prin absorbţia şi stocarea CO2 şi prin producţia de O2 dar şi prin frânarea proceselor de degradare a mediului şi a sistemului socio-economic ne obligă la analize mai obiective şi la prezentarea unui public mai larg a concluziilor noastre. Dezvoltarea cercetărilor, bazate pe experimente şi pe modelare este absolut necesară pentru elucidarea acestor provocări majore.

Evidenţiem mai jos principalele concluzii desprinse la nivel mondial în ceea ce priveşte problematica schimbărilor climatice şi pădurea, precum şi domeniile în care sunt necesare cercetări pentru clarificarea unor ipoteze.

*Schimbările climatice şi silvicultura*

* Cu o mare probabilitate, până în 2050-2080 temperatura globală va creşte cu circa 20C
* Se aşteaptă o creştere a vătămărilor şi pagubelor produse de secetă, stress hidric, caniculă, inundaţii, doborâturi de vânt şi reduceri ale creşterilor
* Schimbările climatice vor afecta toate speciile. Speciile de climat mai rece (molidul, bradul, fagul) vor fi mai puţin afectate iar cele de climat mai cald vor fi mai afectate.





Exemple de structuri ale pădurilor generate de aplicarea diferitelor metode de gestionare:Arborete echiene rezultate în urma plantării arborilor pe suprafeţe de teren

ocupate anterior de alte utilizări (agricol, pastoral etc.) sau după doborâturi produse de vânt şi tăieri râse în pădurile naturale şi seminaturale (foto I. Barbu)



Exemple de structuri ale pădurilor generate de aplicarea diferitelor metode de gestionare:Arborete pluriene şi relativ obţinute în urma aplicării unor tăieri continui

(grădinărite) prin care se recoltează periodic arborii care au ajuns la dimensiunile optime, cerute de industria lemnului. Regenerarea naturală asigură continitatea şi permanenţa

acoperiri solului şi exercitării funcţiilor eco-protective (foto I. Barbu)





Exemple de structuri ale pădurilor generate de aplicarea diferitelor metode de gestionare:Arborete echiene regenerate natural în regimul crângului. În zona de câmpie şi dealuri

majoritatea speciilor de foioase au capacitatea de lăstărire după tăierea trunchiului arborilor ajunşi la

maturitate. Astfel de arborete asigură cu continuitate necesarul de lemn pentru foc şi construcţii rurale,

pentru celuloză şi produse stratificate din lemn (PAL, PFL) în zonele sărace în păduri ale ţării (foto I. Barbu)



Exemple de structuri ale pădurilor generate de aplicarea diferitelor metode de gestionare:Arborete relativ echiene rezultate în urma aplicării unor tăieri repetate (succesive, progresive) în urma cărora se instalează regenerarea naturală din seminţele diseminate din arborii rămaşi (foto I. Barbu)

*Recomandări practice pentru silvicultură*

* Schimbările climatice pe termen scurt pot fi minimizate prin folosirea unor specii de arbori cu o mare diversitate genetică şi cu specii exotice care s-au adaptat în condiţiile Europei Centrale şi de Vest. În ţara noastră extinderea răşinoaselor în afara arealului a fost un eşec cu consecinţe economice evidente
* Promovarea speciilor care sunt mai bine adaptate climatelor calde şi secetoase (pinul negru, Stejarul pufos, Salcâmul)
* Promovarea amestecurilor şi a pădurilor amestecate
* Adaptarea ciclurilor de producţie şi reducerea acestora în zonele cu risc ridicat
* Intensificarea lucrărilor de îngrijire (curăţiri şi rărituri)
* Reducerea impactului vânatului asupra pădurii
* Reducerea riscurilor printr-o corectă alegere a speciilor la împădurire
* Adaptarea compoziţiilor de împădurire la schimbările climatice estimate (modelare)

*Soluţii pentru minimizarea riscurilor*

* Reducerea progresivă a densităţii arboretelor tinere (valori optime în funcţie de coeficientul de zvelteţe)
* Reducerea volumului optim în arboretele mature (tabelele de producţie nu sunt modele de gospodărire a arboretelor)
* Reducerea numărului de arborete cu volume prea mari pe ha (în care riscul este ridicat iar prin lucrările silvotehnice nu se mai poate modifica coeficientul de zvelteţe)
* Optimizarea diferenţiată a valorii/ha în funcţie de formă de proprietate, diametrul ţel şi zona de risc
* Crearea unei baze de date referitoare la frecvenţa şi intensitatea pagubelor produse de factorii perturbatori (zăpadă, vânt, insecte, incendii) la nivelul fiecărei unităţi de gestionare

*Minimizarea riscurilor. Recomandări pentru producţie*

* Cartarea riscurilor şi includerea lor în planurile de gospodărire (amenajament)
* Îmbunătăţirea calităţii datelor din amenajament (parametrii biometrici ai arboretelor d, h, N/ha, volum, %vătămări) în vederea unui calcul mai precis al riscului
* Evaluarea riscurilor în raport cu factori naturali (relief, sol, climă) şi antropici

(specii, structuri verticale, vârstă, lucrări aplicate etc.)

* Prevenirea calamităţilor prin reducerea densităţii arboretelor
* Creşterea producţiei prin reducerea ciclurilor de producţie
* Îmbunătăţirea parametrilor de stabilitate individuală şi de grup
* Îmbunătăţirea calităţii lucrărilor silvotehnice prin programe de specializare a personalului
* Verificarea calitativă şi cantitativă a lucrărilor silvotehnice raportate *Soluţii de gestionare a calamităţilor*
* Primele intervenţii se fac în zonele cele mai uşor accesibile (zonarea urgenţelor de intervenţie în funcţie de accesibilitate)
* Valorificarea lemnului înainte de a începe degradarea acestuia - Acceptă rentabilitate mai redusă la extragerea arborilor calamitaţi
* mai redusă la extragerea arborilor calamitaţi
* Atragerea cât mai multor firme pentru valorificarea materialului lemnos calamitat
* Programe rapide de pregătire a personalului pentru lucrări în condiţii dificile o Evaluare, cartare (punere în valoare) o Exploatare o Depozitare
* Crearea unor depozite speciale (iazuri sau depozite irigate) pentru preîntâmpinarea degradării lemnului provenit din doborâturi de vânt în masă
* Soluţii administrative şi financiare la nivel regional şi naţional (taxe, scutiri etc.)
* Schimb rapid de informaţii cu actori de pe piaţa lemnului

D. Impactul schimbărilor climatice asupra creşterii arborilor din pădurile

României

* Creşterea concentraţiei CO2 în atmosferă şi a temperaturii vor conduce la o accelerare a creşterilor în următoarele decenii în special în zone cu regim percolativ al precipitaţiilor. În zonele afectate de secete prelungite este de aşteptat o creştere a mortalităţii arborilor şi o reducere a densităţii pădurilor actuale.
* Creşterea concentraţiei CO2 şi a depunerilor de azot (N-NO3, N-NH4) (Barbu 1999- 2004) au efecte pozitive asupra creşterii arborilor (Badea ş.a., 2005).
* Aplicarea unor tehnici şi tehnologii silvice adecvate (alegerea speciilor şi a provenienţelor, combaterea ierburilor şi a dăunătorilor, au determinat o creştere importantă a producţiei şi productivităţii pădurilor care este greu de separat de creşterile determinate de schimbarea temperaturii, concentraţiei CO2 şi inputului de azot din poluarea generalizată a Europei.
* Inventarul fondului forestier şi cercetările auxologice în suprafeţe de cercetare permanente pot oferi informaţii corecte referitoare la specificaţiile de mai sus. În tabelul de mai sus au fost sintetizate impactele schimbărilor climatice asupra obiectivelor gestionării pădurilor din România cu evidenţierea soluţiilor de adaptare managerială

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Obiective generale | Rezultate preconizate (obiective speciale) | Impacte posibile determinate de schimbările climatice | Soluţii de adaptare managerială |
| Conservarea şi dezvoltarea fondului forestier | * menţinerea polifuncţio-nalităţii pădurilor * menţinerea stării de sănătate a pădurilor de limită * menţinerea capacităţii de producţie, a rezistenţei şi rezilienţei în condiţiile schimbărilor climatice | * sezon de vegetaţie mai lung şi mai cald - se schimbă regimul precipitaţiilor * se schimbă regimul incendiilor şi al secetei * modificări în regimul hidrologic | * reducerea riscurilor * rărituri mai intense - reducerea suprafeţei speciilor introduse în afara arealului * promovarea regenerărilor naturale * valorificarea terenurilor degradate şi abandonate |
| Asigurarea  durabilă a producţiei de bunuri şi servicii | * menţinerea stării de sănătate şi a capacităţii de producţie * zonarea adecvată în | - creşte frecvenţa pagubelor produse de factorii perturbatori biotici şi abiotici | * reducerea pagubelor produse de factorii perturbatori * adaptarea compoziţiei |
|  | raport cu producţia de bunuri şi servicii - adaptarea la cerinţele sistemului socioeconomic | - modificări în compoziţia pădurii - creşte frecvenţa inundaţiilor, eroziunii şi transport aluviuni - creşte riscul pentru sistemul socio-economic din aval | pădurii la schimbările climatice  - transferarea rezultatelor  cercetării în producţie - regândirea sistemului de zonare funcţională a pădurilor |
| Creşterea eficacităţii pădurii cu rol social şi de protecţie | * menţinerea calităţii pădurii pentru funcţia socio-recreativă * menţinerea capacităţii de conservare a diversităţii biologice * creşterea capacităţii de conversie a terenurilor abandonate | * uscări în masă * alterarea peisajelor - creşte fragmentarea - reducerea stratului de zăpadă * creşte impactul amplificat antropic   (urbanizare) | * dezvoltarea şi publicarea materialelor de informare a populaţiei * includerea schimbărilor climatice în planurile de management * cercetări pentru fundamentarea structurii optime pentru pădurile cu rol social şi de protecţie * accesibilizarea pădurii pentru intervenţii |
| Dezvoltarea  economică pe baza valorificării durabile a pădurii | * crearea locurilor de muncă * creşterea valorii produselor transformate - creşterea producţiei de energie verde * dezvoltarea colaborării la nivel local, regional pentru dezvoltarea durabilă | * creşte riscul unor recolte accidentale * creşte riscul degradării calităţii masei lemnoase - scade producţia şi productivitatea pădurii - cresc costurile de producţie forestieră | * sistemul silvicultural pentru producţie cu riscuri reduse * dezvoltarea unor noi sisteme de amenajare - intensivizarea silviculturii în pădurile cu rol prioritar de producţie |
| Antrenarea  societăţii (proprietari, administratori, beneficiari) la acţiunile de protejare a pădurilor | * accesul populaţiei la noile cunoştinţe referitoare la rolul   polifuncţional al pădurii   * satisfacerea aşteptărilor sistemului socio-economic faţă de păduri | * avizarea publicului asupra datelor concrete ale evaluării condiţiilor climatice în secolul anterior * detalierea scenariilor şi prognozelor * finanţarea programelor de cercetare specifice - dezvoltarea unor „best practices” pe baze experimentale | * cercetare   multidisciplinară - metode de evaluare a vulnerabilităţii şi riscurilor   * prioritizarea intervenţiilor * educaţia pentru mediu şi păduri |

E. Impactul schimbărilor climatice asupra peisajelor forestiere

Cum se vor repercuta schimbările climatice asupra peisajelor forestiere ale României ?

Modelarea bazată pe procese sau pe probabilităţi de evoluţie poate oferi soluţii pentru prognoza viitoarelor păduri. Pentru fiecare subregiune ecologică din România au fost estimate schimbările în suprafaţa ocupată de diferite specii în ipoteza creşterii temperaturii cu 1-20C şi în ipoteza modificării precipitaţiilor conform cu prognozele unor scenarii de modificare a climei în secolul XXI. Pentru principalele tipuri de ecosisteme (formaţii) forestiere se pot estima tendinţele suprafeţele ocupate în diferite ipoteze de modificare a climei (temperatură, precipitaţii) (Coculeanu et al., 1997).

În tabelul au fost sintetizate tendinţele observate din simularea modificării climatului pe teritoriul României, în ipoteza creşterii cu 20C a temperaturii medii anuale şi scăderea precipitaţiilor cu 10% . Pentru principalele formaţii forestiere au fost estimate tendinţele evoluţiei în suprafaţă, în spaţiul altitudinal precum şi impactul estimat asupra producţiei şi productivităţii arboretelor. Au fost estimate, de asemenea, tendinţele referitoare la frecvenţa şi intensitatea vătămărilor produse de factori abiotici şi biotici

Tendinţe estimate pentru principalele formaţii forestiere din România, pe baza simulării modificărilor climatice la sfârşitul sec. 21

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tip de ecosistem | Areal |  | Tendinţe | |  |
| Suprafaţă | Altitudine | Producţie | Vătămări |
| Molidişuri presubalpine cu pin cembra | + | ++ | ++ | ++ | + |
| Molidişuri montane | + | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Amestecuri de Mo, Br, Fă | + | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Amestecuri de Br, Fă | + | ++ | ++ | + | + |
| Brădete pure | - | - | + | - | ++ |
| Făgete montane | + | ++ | + | + | - |
| Făgete colinare | - | - | - | - | - |
| Gorunete şi amestecuri | - | - | + | - | + |
| Stejărete de amestecuri | - | - | + | - | - |
| Stejar pufos şi amestecuri | - | - | + | - | ++ |

NOTA:

Semnificaţia simbolurilor : + creşte, se extinde slab; ++ creşte, se extinde evident; - scade, se reduce slab; -- scade, se reduce evident

F. Adaptarea managementului forestier la schimbările climatice

Au fost identificate 3 abordări posibile :

* *neintervenţia* – continuarea practicilor actuale
* *adaptarea reactivă* – căutăm soluţia când apar problemele (tăieri de produse de igienă – accidentale etc.)
* *adaptarea planificată* – presupune redefinirea obiectivelor (ţelurilor) şi practicilor silviculturale în acord cu schimbările preconizate în structură şi funcţionarea (frecvenţa factorilor perturbatori) ecosistemelor sub influenţa schimbărilor climatice.

Intervenţiile se fac la diferite nivele (local, regional, naţional, global) *adaptarea planificată* îmbracă forme diferite. Vom detalia câteva aspecte specifice : *Adaptarea planificată la nivel local* include :

* diversificarea produselor lemnoase şi nelemnoase generate de pădure
* gestionarea mai bună a resurselor forestiere
* îmbunătăţirea monitoringului cu rol în prevenţia vătămărilor produse de factorii perturbatori
* folosirea lemnului şi a produselor forestiere pentru generarea de energie verde *Adaptarea planificată la nivel naţional :*
* dezvoltarea unor metode adecvate de evaluare şi cartare a vulnerabilităţii şi riscului în vederea formulării soluţiilor de adaptare
* dezvoltarea şi *menţinerea în funcţiune* a unor sisteme de monitoring a stării pădurii (monitoring forestier) (Badea et al., 2002-2015) şi a factorilor perturbatori (ex. monitoringul secetei) (Barbu, Popă, 2003)
* evaluarea periodică, cu aceleaşi metode sau metode comparabile, a suprafeţei ocupate de pădurea dintr-un anumit tip de ecosistem sub influenţa factorilor antropici şi naturali (IFN).

*Adaptarea planificată* este o componentă a unui sistem modern şi eficace de management forestier. Totuşi, trebuie să acceptăm că schimbările climatice şi ca urmare şi soluţiile de adaptare planificată sunt însoţite de foarte multe incertitudini legate de mărimea şi intensitatea impactelor preconizate în cazul schimbărilor climatice. Din această cauză este necesară evaluarea rezultatelor experimentale obţinute de cercetare prin testarea provenienţelor speciilor exotice şi metodelor de conducere şi valorificare a viitoarelor păduri.

G. Soluţii concrete de adaptare a silviculturii la schimbările climatice .

În aşteptarea schimbărilor climatice silvicultorii trebuie să pregătească de astăzi pădurile pentru a face faţă modificării parametrilor meteo-climatici şi staţionali (regimul apei în sol, extreme climatice-furtuni, zăpadă, îngheţ, ger etc.)

*Evaluarea* de către fiecare silvicultor (proprietar) a *stării fiecărui arboret* (arbore) în parte ne oferă o măsură a riscului la care arborele (pădurea) este expusă şi permite estimarea plusului de stabilitate (rezilienţă) pe care o intervenţie sau alta îl poate avea în viitor.

În funcţie de mărimea schimbărilor anticipate în valorile temperaturii şi precipitaţiilor, speciile de arbori şi pădurile constituite din acestea vor fi afectate într-o măsură mai mare sau mai mică. În ţara noastră avem o paletă largă de condiţii ecologice care au determinat în timp distribuţia naturală a speciilor de arbori şi formaţiilor forestiere. Pentru fiecare specie şi fiecare ecosistem au fost stabilite ecogramele reprezentând spectrul relaţiilor şi productivitatea arboretelor în funcţie de regimul temperaturii, troficităţii şi ofertei de apă din sol (Doniţă et al., 1980, 1992; Barbu, 2005). Schimbarea condiţiilor de temperatură şi precipitaţii ar trebui să se repercuteze în migrarea condiţiilor de favorabilitate pentru fiecare specie. Pe ansamblu este de aşteptat că o creştere a temperaturilor (precipitaţiile rămân constante) va determina aridizarea climatului în toate zonele joase, sub 500 m, şi migrarea stejarilor spre altitudini mai mari, concomitent cu urcarea în altitudine a tuturor etajelor de vegetaţie cu circa 100-300 m în funcţie de creşterea de temperatură preconizată. O creştere de 0,60C ar determina, în medie, ridicarea cu 100 m a limitei unei specii (Marcu, 1983).

*Creşterea temperaturii concomitent cu o scădere a cantităţii de precipitaţii* ar determina extinderea stepei pe mari areale în sudul, estul şi vestul ţării, dar şi în centrul Transilvaniei şi dispariţia pădurilor de silvostepă rămase sporadic la marginea stepelor actuale.

Pentru zona montană acest scenariu de modificare a climei va avea efecte locale prin apariţia unor insule de silvostepă în zona submontană şi depresionară intracarpatică. Mozaicul distribuţiei vegetaţiei forestiere va fi mai pronunţat în funcţie de regimul apei în sol care va fi influenţat la rândul său de textură, drenaj şi înclinarea terenului.

În ipoteza foarte plauzibilă a *creşterii temperaturii şi precipitaţiilor* în sezonul de vegetaţie este de aşteptat ca pe teritoriul actual al pădurilor de silvostepă şi de stepă să avem condiţii optime pentru dezvoltarea unor păduri de stejari sau amestec de foioase de productivitate mult mai mare decât actualele păduri din zona de câmpie forestieră. Este cunoscut că aici factorul limitativ este apă în timpul sezonului de vegetaţie (Doniţă et al., 2011). Pe soluri grele şi compacte din Subcarpaţii Getici şi Câmpia Română este de aşteptat extinderea speciilor de cer şi gârniţă care rezistă mai bine la un regim alternativ de umiditate comparativ cu speciile de foioase mai sensibile.

În funcţie de schimbările anticipate sunt necesare studii şi simulări ale modificărilor pe care le vor determina schimbarea temperaturii şi a precipitaţiilor asupra parametrilor ecologici determinaţi direct sau indirect de aceştia:

* regimul temperaturilor extreme
* lungimea sezonului de vegetaţie
* lungimea perioadelor de secetă - lungimea perioadelor cu apă stagnantă
* lungimea perioadelor de inundaţii.

Pentru evaluarea acestor parametri sunt necesare mai multe detalii asupra

caracteristicilor climatice în viitor şi pe lângă valorile medii sunt necesare evaluări ale dispersiei şi mărimii abaterii standard – principalilor parametri climatici anticipaţi.

Manipularea doar a valorilor medii ar putea conduce la rezultate eronate, deoarece nu sunt luate în considerare valorile extreme, care chiar la o probabilitate redusă de apariţie o dată la 50 sau chiar 100 ani, pot determina pierderi importante mai ales la specii, provenienţe şi indivizi sensibili, neadaptaţi la mari variaţii ale regimului de manifestare a parametrilor ecologici. În comparaţie cu alte sectoare ale producţiei vegetale, în care ciclurile de producţie sunt de 1 … 20 ani, în silvicultură 20, 50, 80 şi chiar 100 ani reprezintă doar fragmente dintr-un ciclu de producţie care poate dura şi 180-200 ani, pentru producţia de furnire estetice sau de lemn de rezonanţă. Astfel în 2050 un stejar plantat astăzi va avea doar 40-50 ani, adică abia va ieşi din etapa de tinereţe. Abia spre sfârşitul secolului 21 va fi apt să producă sortimente industriale din aplicarea răriturilor comerciale. Din această cauză decizia pe care o ia astăzi silvicultorul este foarte importantă şi trebuie să anticipeze eventualele modificări în condiţiile ecologice şi comportamentul speciilor plantate la aceste schimbări.

Este de aşteptat că cele mai vizibile impacte se vor înregistra în sudul ţării şi în special la limita altitudinală inferioară a vegetaţiei forestiere. Cele mai afectate vor fi plantaţiile instalate în condiţii ecologice (sol şi regimul apei în sol) deficitare mai ales în perioade de secete prelungite sau de băltire a apei. Folosirea unor specii cu amplitudine ecologică largă sau a unor ecotipuri adaptate la variaţiile îndelungate ale climatului în regiune ar fi de natură să limiteze eventualele pierderi.

Speciile din silvostepă sunt mult mai bine adaptate la climatul mai cald preconizat pentru următorul secol. Din contră, folosirea unor specii de la latitudini mai sudice ar fi de natură să le expună la expresivitatea unor manifestări tipice din climatul continental care va rămâne dominant pe teritoriul ţării noastre (îngheţuri timpurii şi târzii, geruri excesive în timpul iernii etc.). Folosirea de asemenea a unor provenienţe productive, care dau rezultate în alte regiuni ale ţării, poate conduce la pierderi mari dacă apar manifestări de vreme extreme (valuri de arşiţă, secete etc.).

Folosirea provenienţelor şi resurselor genetice locale, adaptate este de natură să garanteze nu numai conservarea structurii pădurii dar şi a florei şi faunei specifice (Pârnuţă, 2009; Giurgiu, 1987, 2005, 2015). Folosirea tratamentelor cu regenerare naturală va garanta o pădure mai bine adaptată schimbărilor climatice din viitor.

Principalele recomandări pentru silvicultură au fost sintetizate în tabelul de mai sus .

Ele vizează modul general de alegere a speciilor folosite la împădurire în raport cu ţelurile gospodăriei silvice şi pentru împădurirea unor terenuri unde utilizarea anterioară a terenurilor a determinat modificări importante ale condiţiilor staţionale forestiere.

Recomandările au urmărit gruparea speciilor în raport cu cerinţele lor ecologice dar mai ales în raport cu restricţiile impuse de regimul estival de umiditate a solurilor, care în condiţiile schimbărilor climatice preconizate vor deveni factor limitativ pentru reuşita împăduririlor . Legităţile binecunoscute ale speciilor şi ecotipurilor locale adaptate, capătă valenţe noi:

Recomandări pentru alegerea speciilor în funcţie de ţelurile gospodăririi silvice

|  |  |
| --- | --- |
| Obiectivul (ţelul gospodăriei silvice) | Recomandări |
| Producţia de lemn | * specii şi provenienţe locale adaptate * speciile exotice răşinoase vor fi evitate în zona pădurilor de foioase datorită riscului rupturilor de zăpadă |
| Recrearea şi conservarea habitatelor | - specii şi provenienţe locale - amestecuri de specii structuri diversificate în plan orizontal şi vertical |
| Restaurarea pădurilor degradate | * specii şi provenienţe locale - amestecuri diverse * diversificare structurii |
| Menţinerea şi conservarea resurselor genetice | * regenerare naturală în păduri provenite din specii autohtone valoroase * transferul materialului de împădurire către altitudini mai mari şi spre nord este recomandat |

Recomandări pentru alegerea speciilor forestiere (simbolurile după Normele tehnice de amenajare a

pădurilor) la împădurirea unor terenuri nude în funcţie de regimul estival al umidităţii solurilor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Etaj fitoclimatic | Recomandări | Regim de umiditate estival | | | |
| uscat-f.uscat Ue 1-2 | uscat- reavăn Ue 3-5 | reavăn-jilav Ue 6-7 | jilav–umed  (ud) Ue 8-9 |
| CF  (Câmpie  forestieră) | f. recomandat | Ju, Sc | Ju, Ca, Sc | Pl.n, Să | An.n, Pl.n, Să |
| recomandat | St.p, Mj, Nu,  Mp | Mj, St.p, Ul | Ju, An.n, Sc, Ul | Fr, St, Ul |
| puţin recomanadat | Ul | Să | St.p | Ju |
| nerecomandat | An.n, Să.a | An.n | Ce | Pa.c |
| SS (Silvostepă) | f. recomandat | Ju, Sc | Ju, Ca, Sc, Te.p | Pl.n, Să | An.n, Pl.n, Să |
| recomandat | St.p, Mj, Nu,  Mă | Mj, Ce, St, Vî | Ju, An.n, Sc | Fr, St, Ul, Vî |
| puţin recomanadat | Vî | Să.a | Fr, Sb | Ca |
| nerecomandat | An.n, Să.a | An.n |  | Pa |
| FD1  (Dealuri joase) | f. recomandat | Ju, Sc | Ju, Ca, Sc, Te.p | St, Te.p, Te | An.n, Pl.n, Să |
| recomandat | Mj, Nu, Ce | Nu, Mă, Ce, | Ju, Ar, An.n | Fr, St, Ul, Vî |
|  |  |  | St, Ul |  |  |
| puţin recomanadat | Ul |  | Ci, Sb | Ca, Te.p, Te |
| nerecomandat | An.n, Să.a, Pl.n | An.n | Ca.s |  |
| FD2  (Dealuri mijlocii) | f. recomandat | Pa, Te.p, Sc | Te, Ar, Ca, Go | St,Go,Te.p, Te,Ml | An.n |
| recomandat | Ca.s, St | Mă, Ci, Pă, Ul | Ju, Ar, An.n, Sc | Fr, St, Ul, Vî |
| puţin recomanadat | Ul, Vî |  |  | Ca, Te.p, Te |
| nerecomandat | An.n, Pl.n | An.n |  |  |
| FD3  (Dealuri înalte) | f. recomandat | Pa, Sb, Sr | Pa.m, Ar, Go | St, Go, Te.p, Te, Ml | An.n |
| recomandat | Pa, La, Ul.m | Ca.s | Pa,Ca, Ul | Fr, St, Ul, Vî |
| puţin recomanadat | Ci |  |  | Ca, Go,Te.p, Te |
| nerecomandat | Pi.n | An.n |  |  |
| FD4  (Dealuri înalte) | f. recomandat | Me, Go, Sb, Te.p | Pa.m, Pl.t, Sb | Pa.m, Pl.t, Te.p, Ul | An.n |
| recomandat | Pa.m, La, Te | Ul.m, Ce, Ci | An.n, Pa, Ca | Fr, Pa |
| puţin recomanadat | Ml |  |  | Pa.m, Pl.t |
| nerecomandat | Pi.n, Br, An.n | Să |  | Fă |
| FM1  (Montan inferior) | f. recomandat | Pl.t, Sr, Te | Pa.m, Sb | Pa.m, Pl.t, Ul, Ml | An.n |
| recomandat | Pa.m La, Ul.m | Br, An, Fr | An, Pa, Fă | Fr, Ca |
| puţin recomanadat | An | Mo |  | Pa.m, Pl.t |
| nerecomandat | Br, An.n |  |  | Br, Fă |
| FM2 (Montan de amestecuri) | f. recomandat | Fă, Mo | Pa.m, La | Pa.m, Pl.t, Ul | An.a, An.n, Me |
| recomandat | Pa.m, La | Br, An, Fă | Br, An, Pa | Fr |
| puţin recomanadat | Fr | Mo | La | Pa.m, Pi, Pl.t |
| nerecomandat | Br |  |  | Br, Fă |
| FM3  (Montan de molidişuri) | f. recomandat | Mo, Pa.m | Pa.m, La, Mo | Pa.m, Ul, Me, Br | An.n, Ss.m, Me |
| recomandat | Ss.m | Mo, Br | Mo, Pi, La | Fr |
| puţin recomanadat |  |  |  | Pa.m, Pi, Pl.t |
| nerecomandat | Br |  |  | Br |
| FSa  (Forestier subalpin) | f. recomandat | Mo, Pi.c | Pi.c, Mo | Ss.m | Ss.m, An.v |
| recomandat | Ss.m |  | Pi.c, Ss.m |  |
| puţin recomanadat |  |  |  |  |
| nerecomandat |  |  |  |  |

* speciile autohtone şi provenienţele locale sunt mai bine adaptate climatului mai cald care se prognozează
* amestecurile vor fi mai rezistente la schimbările climatice deoarece nu toate speciile vor fi afectate în aceeaşi măsură.
* amestecul de provenienţe din aceeaşi specie ar putea fi mari rezistent, provenienţele mai bine adaptate având o rată de supravieţuire mai mare.
* la nivel de peisaj se va acorda atenţie menţinerii trupurilor compacte de pădure şi extinderii suprafeţelor plantate de la staţiunile cele mai bune la staţiunile mai dificile.
* pentru fiecare tip de staţiune se vor face prognoze de evoluţie sub raportul favorabilităţii speciilor, în diferite ipoteze de evoluţie a temperaturilor (inclusiv temperaturi extreme) şi regimului precipitaţiilor.

Pentru a mări şansele de succes ale lucrărilor de împăduriri în astfel de staţiuni în tabelul 8.4 au fost sintetizate principalele recomandări pentru alegerea speciilor forestiere la împădurirea unor terenuri nude în funcţie de regimul estival al umidităţii solurilor, elaborate pe baza unei atente analize a comportării speciilor respective şi a exigenţelor lor ecologice pentru teritoriul ţării noastre. Pentru realizarea perdelelor forestiere, atât de importante pentru frânarea proceselor generate de viscol, furtuni şi secetă, s-au făcut recomandări bazate pe experienţa acumulată în ultimele decenii (Lupe, 1952, 1953; Catrina, 1955, 2007; Popescu, 1954) dar şi programe speciale (Costăchescu et al., 2010) bazate pe iniţiativa legislativă (Legea 289/2002; Legea 213/2011) a silvicultorului parlamentar Marian Ianculescu (2001,

2005, 2007) care a făcut un ţel din refacerea perdelelor forestiere din ţara noastră.

H. Capacitatea pădurii de a capta şi stoca dioxidul de carbon din atmosfera

Relevante sunt şi câteva date despre cantităţile de dioxid de carbon absorbite şi cele de oxigen emanate în desfăşurarea procesului de fotosinteză :

- anual covorul vegetal actual (păduri ,ierburi ,vegetaţie acvatică ,culturi agricole etc )produce peste 23miliarde tone de oxigen ,din care cel puţin 60%aparţin pădurilor ;în ţara noastră se realizează anual circa 40 milioane tone oxigen ;

- pentru producerea unui metru cub de substanţă organică este necesară extragerea de către plante a dioxidului de carbon şi stocarea lui din circa 1,4 milioane mc de aer ,ceea ce înseamnă că un hectar de pădure ,cu o creştere anuală de 8mc lemn ,prelucrează un volum de peste 11 milioane mc aer;

- pentru producerea unei tone de lemn arborii consumă şi stochează circa 1,8 tone dioxid de carbon şi eliberează aproximativ 1,3 tone de oxigen (Bruning,1971;Patrascoiu ,1974,1987;Giurgiu ,1978;Chiriţă ş.a,1981)

- în zilele călduroase ,un hectar de pădure elimina 180-200 kg de oxigen şi absoarbe 220-280 kg dioxid de carbon ;

- în sezonul estival ,un hectar de pădure poate să absoarbă o cantitate de dioxid de carbon egală cu cea eliminata în acelaş timp de 200 persoane ;

- un arbore de fag ,de 25 m înălţime şi cu diametrul coroanei de 15 m ,produce într-o oră 1,7 kg oxigen ,care reprezintă necesarul de oxigen al unui om pentru trei zile ;

- o mie de km parcurşi de un automobil consuma oxigenul necesar unui om pe timp de un an ;

Reiese că arboretele din U.P. I Mărășești-Stănești este adevărata ,,fabrica de oxigen'',contribuind nemijlocit la menţinerea sănătăţii ,deşi oxigenul reprezintă ''un deşeu '' al fotosintezei .

Din această cauză aerul din pădure este incomparabil mai curat decât cel din oraş ,iar pădurea îl îmbogăţeşte permanent cu ioni negativi ,care exercita o acţiune curativă asupra organismului uman ,influenţând pozitiv şi asupra stării lui sufleteşti .Pe de altă parte ,multe specii de arbori şi arbuşti elimina fitoncide care contribuie la distrugerea unor microbi ,generatori de boli grave .

Nevoile de oxigen în lume cresc anual cu 4-5 %,iar posibilitatea de producere scade din cauza diminuării suprafeţelor de pădure (numai în zona tropicală se defrişează anual milioane de hectare de pădure ),precum şi a poluării mărilor .

Ecosistemele forestiere acţionează ca un sistem biologic deschis ,rămâne regulatorul cel mai sigur şi mai important al raportului carbon/oxigen din atmosferă .

Concluzia la care s-a ajuns pe bază de cercetări,arată că pădurea influenţează în mod favorabil mediul natural şi îndeosebi factorii climatici .Aceste influenţe constau în diminuarea radiaţiilor şi extremelor de temperatură ,în reducerea evapotranspiraţiei ,creşterea umidităţii ,micşorarea intensităţii vântului .

Impactul lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic din perspectiva schimbărilor climatice

U.P. I Mărășești-Stănești

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr crt. | Tratament silvicultural propus prin amenajamentul analizat | Rol | Impactul din perspectiva schimbărilor climatice |
| 1 | Tăieri progresive de însămânţare | Tăierilor progresive au ca scop înființarea unei noi generații de puieți dintr-o anumită specie sau grup de specii fără necesitatea plantării artificiale. | Negativ nesemnificativ pe termen scurt prin îndepărtarea arborilor adulți-bătrâni cu o capacitate de reținere mai mare a dioxidului de carbon și înlocuirea lor cu arbori tineri cu o coroană redusă.  Pozitiv pe termen termen lung prin regenerarea ecosistemului forestier și creșterea constantă a capacității de reținere a dioxidului de carbon de către arborii tineri care se vor dezvolta în ochiurile formate ca urmare a tratamentului silvicultural. |
| 2 | Tăieri de igienă | Tăierile de igienă au ca scop înlăturarea din parcele a doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, incendii, atacuri de insecte, cauzatoare pe probleme fitosanitare, tăierile. Scopul lor este de a menține o stare fitosanitară corespunzătoare. | Impact pozitiv pe termen scurt, mediu și lung. Aceste lucrări nu afectează capacitatea ecosistemului forestier de a absorbi dioxid de carbon deoarece arborii înlăturați sunt deja uscați. Prin înlăturarea arborilor atacați de insecte xilofage sunt indepărtate focarele de infestare a arborilor pe picior menținându-se astfel starea fitosanitară a arboretelor și implicit capacitatea acestora de a stoca dioxid de carbon. |
| 3 | Tăieri de conservare | Lucrările speciale de conservare executate în arboretele cu vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăierile de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare și asigurării permanenței pădurii. | Negativ nesemnificativ pe termen scurt prin îndepărtarea arborilor adulți-bătrâni cu o capacitate de reținere mai mare a dioxidului de carbon și înlocuirea lor cu arbori tineri cu o coroană redusă.  Pozitiv pe termen termen lung prin regenerarea ecosistemului forestier și creșterea constantă a capacității de reținere a dioxidului de carbon de către arborii tineri care se vor dezvolta în ochiurile formate ca urmare a tratamentului silvicultural. |
| 4 | Împăduriri (după tăieri de regenerare) | Instalarea pădurii artificiale cu rol de producție şi/sau protecție: alegerea şi asocierea speciilor forestiere în vederea utilizării la maxim a poten Instalarea pădurii artificiale cu rol de produc Instalarea pădurii artificiale cu rol de produc Instalarea pădurii artificiale cu rol de producție şi/sau protecție:alegerea şi asocierea speciilor forestiere în vederea utilizării la maxim a potențialului productiv al stațiunilor, instalarea vegetației forestiere pe cale artificială prin plantații sau semănături directe, îngrijirea culturilor până la realizarea stării de masiv. | Impact pozitiv pe termen, scurt, mediu și lung prin creșterea suprafeței ecosistemului forestier. |
| 5 | Rărituri | Prin rărituri se înțelege lucrarea de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea și-au realizat stadiul de păriș și apoi stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structuri, creșterii și calitații arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora. | Lucrările silviculturale denumite rărituri nu au impact pe termen scurt din punct de vedere al schimbărilor climatice Pe termen lung, aceste lucrări au un impact potențial pozitiv semnificativ prin ameliorarea structurii și creșterea calității arboretelor, executarea lor permițând arborilor tineri să își dezvolte coroana. |
| 6 | Ajutorarea regenerării naturale | Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului și pentru dezvoltarea acestuia. | Impact pozitiv pe termen, scurt, mediu și lung prin creșterea suprafeței ecosistemului forestier. |
| 7 | Îngrijirea semințișului | Fac parte din grupul lucrărilor de conservare și constau în prin lucrări adecvate (descopleșiri, recepări, degajări, curățiri) potrivit stadiului lor de dezvoltare. | Impact pozitiv pe termen, scurt, mediu și lung prin creșterea suprafeței ecosistemului forestier. |

**6.4. Impactul planului asupra ariilor naturale protejate/habitatelor existente şi integrităţii siturilor**

Reţeaua ecologică Natura 2000 urmăreşte menţinerea, îmbunătăţirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare relaţiile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional şi local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această reţea ecologică nu are în vedere altceva decât gospodărirea durabilă a speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară din siturile Natura 2000.

Însăşi existenţa unor specii şi habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ aşa cum sunt habitatele din situl de importanţă comunitară studiat, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

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

În ceea ce priveşte habitatele, amenajamentul silvic analizat urmăreşte o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Aşadar este vorba de perpetuarea aceluiaşi tip de ecosistem natural (menţinerea, refacerea sau îmbunătăţirea structurii şi funcţiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanşarea 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 compoziţie și structură.

**Amenajamentul fondului forestier privată** **aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI** prin măsurile de gospodărire propuse menţine sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

* principiul continuităţii exercitării funcţiilor atribuite pădurii;
* principiul exercitării optimale şi durabile a funcţiilor multiple de producţie ori protecţie;
* principiul valorificării optimale şi durabile a resurselor pădurii; - principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii; - 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 speciiiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât ș i a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafaţa cuprinsă de el.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafaţa 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 padurilor din U.P. I Marasesti-Stanesti.

*Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatele de interes comunitar, în raport cu indicatorii și parametri prevăzuți în cadrul obiectivelor specifice de conservare este prezentată în Anexa 1 la studiul EA.*

Identificarea și cuantificarea impactului

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Intervenție** | **Efecte** | **Impact. directe** | **Impact. indirecte** | **Impact. secundare** | **Impact. cumulative** | **Impact. pe termen scurt și lung** | **Specie** | **Param./**  **ținta afectat(ă)** | **Cuantificare impact** | **Mod de cuantificare** |
| **Construcție**:  -amplasarea vagoanelor de dormit -spațiu de parcare pentru taf și autotrailerul de transport material lemnos;  -facilităţi pentru depozitarea  controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deşeuri;  - instalarea toaletelor ecologice. | Ocupare  suprafețe | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | - | - | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | Suprafața habitat | max 500 mp | Calcul al suprafeței ocupate de organizarea de șantier |
| **Construcție**:  -amplasarea vagoanelor de dormit -spațiu de parcare pentru taf și autotrailerul de transport material lemnos;  -facilităţi pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deşeuri;  - instalarea toaletelor ecologice  - utilizarea autovehiculelor și utilajelor de lucru și de transport | Creștere nivel de zgomot și vibrații | - | - | Perturbarea activității speciilor | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | Tipar de distribuție | > 50 dB(A) / suprafața ocupată | Analiza/modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| **Construcție**:  - utilizarea autovehiculelor și utilajelor de lucru și de transport | Emisii atmosferice | - | **-** | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | - | Specific fiecărui motor în parte (au catalizatori în sistemul de eșapare). | Calcul/  modelare a dispersiei poluanțilo, modelare a modificarilor în calitatea aerului și nivelul de zgomot |
| **Exploatare**:  Recoltare prin tăieri progresive (în crâng, tăiere de jos), tăieri rase (în benzi), rărituri, tăierile de igienă,curățiri: presupun doborâre, curățire de crăci, secționare;  Colectare: adunat, scos, apropiat;  Lucrări din platforma parchetului: fasonarea materialului lemnos: curățire de crăci, sortare, secționare, despicare, fasonare lemn de steri și crăci, manipulare, transport intern, stivuire, stocare;  Transportul tehnologic: încărcare, transport, descărcare;  Lucrări din centrele de sortare: fasonarea sortimentelor de lemn brut: recepția masei lemnoase sortate, secționare, cojire, despicare, pachetizare, manipulare, transport intern, stivuire, stocare. | Ocupare de suprafețe | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | **-** | - | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | Suprafața habitat | Supraf. planificată pt. fiecare lucrare | Calculul suprafețelor pentru fiecare lucrare propusă |
| Creșterea nivelului de zgomot și vibrații care detrmină | - | **-** | Perturbarea activității speciilor | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | Tipar de distribuție | > 50 dB(A) / suprafața ocupată | Analiza/  modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| Emisii atmosferice | - | - | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | **-** | Specific fiecărui motor în parte (au catalizatori în sistemul de eșapare). | Calcul/  modelare a dispersiei poluanțilo, modelare a modificarilor în calitatea aerului și nivelul de zgomot |
| **Exploatare**:  Lucrări de îngrijire – rărituri, curățiri, degajări  Lucrări de recoltare produse principale (T. progressive: t. rase, t. crâng) | Creștere productivitate arboret | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | **-** | Perturbarea activității speciilor | **-** | S | Nu au fost identificate habitate de interes comunitar pe amplasament. | Suprafața habitatului  Tipar distribuție sp. | Supraf. planificată pt. fiecare lucrare | Calculul suprafețelor pentru fiecare lucrare propusă |
| Promovare fenotipuri  /sp. valoroase | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | **-** | Perturbarea activității speciilor | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | Suprafața habitatului specific  Tipar distribuție sp. | Supraf. planificată pt. fiecare lucrare | Calculul suprafețelor pentru fiecare lucrare propusă |
| **Exploatare**:  Lucrări de îngrijire – rărituri, curățiri, degajări  Lucrări de recoltare produse principale (T. progressive: t. rase, t. crâng)  Tăieri de igienă | Creșterea intensității luminoase temporar | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | **-** | **-** | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes  comunitar pe amplasament. | Suprafața habitatului specific | Supraf. planificată pt. fiecare lucrare | Calculul suprafețelor pentru fiecare lucrare propusă |
| **Exploatare**:  Tăieri de igienă | Păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor | - | **-** | Perturbarea activității speciilor | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes  comunitar pe amplasament. | Suprafață habitat specific/  Tipar distribuție sp. | Supraf. planificată pt. lucrare | Calculul suprafețelor pentru fiecare lucrare propusă |
| **Transport**:  Deplasarea materialului lemnos din platforma parchetului sau din centrele de sortare la beneficiari: încărcare, transport, descărcare. | Creșterea nivelului de zgomot și vibrații care detrmină | - | **-** | Perturbarea activității speciilor | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | Tipar de distribuție | > 50 dB(A) / suprafața ocupată | Analiza/  modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| **Transport**:  utilizarea autovehiculelor și de transport | Emisii atmosferice | - | - | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | **-** | Specific fiecărui motor în parte (au catalizatori în sistemul de eșapare). | Calcul/  modelare a dispersiei poluanțilo, modelare a modificarilor în calitatea aerului și nivelul de zgomot |
| **Dezafectare**:  - zona organizării de șantier va fi eliberată de echipamente, utilaje, curățarea terenului de posibile resturi de materiale se va salubriza și se va amenaja din punctul de vedere peisagistic. | Redare de suprafețe | - | - | - | **-** | - | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | **-** | - | Calculul suprafețelor pentru fiecare lucrare propusă |
| Creșterea nivelului de zgomot și vibrații care detrmină | - | **-** | Perturbarea activității speciilor | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | Tipar de distribuție | > 50 dB(A) / suprafața ocupată | Analiza/  modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| **Dezafectare**:  - utilizarea autovehiculelor și utilajelor de lucru și de transport | Emisii atmosferice | - | - | Perturbare: modificare a condițiilor de mediu existente | **-** | S | Nu au fost identificate specii de interes comunitar pe amplasament. | **-** | Specific fiecărui motor în parte (au catalizatori în sistemul de eșapare). | Calcul/  modelare a dispersiei poluanțilo, modelare a modificarilor în calitatea aerului și nivelul de zgomot |

**Evaluarea impactului lucrărilor asupra arboretelor din U.P. I Marasesti-Stanesti**

**prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicatorul supus evaluării** | **Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament** | | | | | | | |
| **Îngrijirea seminţişului/ culturilor** | **Împăduriri/ Completări** | **Degajări** | **Rărituri** | **Curăţiri** | **Tăieri în crâng** | **Tăieri rase** | **Tăieri igiena** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| 9150 – Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion* | | | | | | | | |
| **1. Suprafaţa** | | | | | | | | |
| 1.1. Suprafaţa 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. Stratul arborescent** | | | | | | | | |
| 2.1. Compoziţia | Fără schimbări | Fără schimbări | Se ameliorează cantitativ compoziţia arboretelor | Se ameliorează cantitativ compoziţia arboretelor | Se ameliorează cantitativ compoziţia arboretelor | Se promovează regenerarea naturală a speciilor pe cale vegetativă (drajoni şi lăstari) | Se asigură regenerarea artificială a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure | Fără schimbări |
|
|
| 2.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Fără schimbări | Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziţia lor împiedică creşterea şi dezvoltareaarborilor de viitor | Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziţia lor împiedică creşterea şi dezvoltarea arborilor de viitor | Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziţia lor împiedică creşterea şi dezvoltarea | Favorabil instalării speciilor alohtone | Favorabil instalării speciilor alohtone | Fără schimbări |
| 2.3. Mod de regenerare | Fără schimbări | Promovează regenerarea artificială pe cale generativă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se promovează regenerarea naturală pe cale vegetativă | Se promovează regenerarea artificială a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure | Fără schimbări |
|
|
|
| 2.4. Consistenţa - cu execepţia arboretelor în curs de regenerare | Fără schimbări | Fără schimbări | Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuţiei lor spaţiale activând creşterea în grosime a arborilor de viitor | Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuţiei lor spaţiale activând creşterea în grosime a arborilor de viitor | Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuţiei lor spaţiale activând creşterea în grosime a arborilor de viitor | Se urmăreşte obţinerea regenerării naturale pe cale vegetativă | Se urmăreşte obţinerea regenerării artificială a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure | Fără schimbări |
|
|
|
| 2.5. Numărul de arbori uscaţi pe picior(cu excepţia arboretelor sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Se îndepărtează arborii uscaţi sau în curs de uscare | Se îndepărtează arborii uscaţi sau în curs de uscare | Se îndepărtează arborii uscaţi sau în curs de uscare | Se extrag arborii uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, rupţi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte | Se extrag arborii uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, rupţi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte | Elimină exemplarele uscate |
|
|
|
| 2.6. Numărul de arbori aflaţi în curs de descompunere pe sol(cu excepţia arboretelor sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări |
|
|
| **3. Seminţişul** | | | | | | | | |
| 3.1. Compoziţia | Fără schimbări | Se corectează compoziţia astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamentalde pădure | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se urmăreşte obţinerea regenerării arboretelor pe cale vegetativă | Se urmăreşte obţinerea regenerării artificială a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure | Fără schimbări |
|
|
|
| 3.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Sunt utilizaţi puieţi autohtoni | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabil instalăriispeciilor alohtone | Favorabil instalăriispeciilor alohtone | Fără schimbări |
|
| 3.3. Mod de regenerare | Fără schimbări | Sunt utilizaţi puieţi autohtoni obţinuţi pe cale generativă din surse controlate | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se promovează regenerarea naturală pe cale vegetativă | Se promovează regenerării artificială a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure | Fără schimbări |
|
|
|
| 3.4. Grad de acoperire | Fără schimbări | Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieţi în golurile din care aceştia au dispeciiărut din diverse cauze sau nu s-au instalat | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se urmăreşte să fie asigurată regenerarea pe cale vegetativă a arboretelor | Se urmăreşte să se asigure fie dezvoltarea seminţişului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există | Fără schimbări |
| **4.Subarboretul** | | | | | | | | |
| 4.1. Compoziţie | Fără schimbări | Nefavorabi linstalării arbuştilor | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabilinstalării arbuştilor | Favorabilinstalării arbuştilor | Fără schimbări |
| 4.2.Specii alohtone | Fără schimbări | Nefavorabil instalării arbuştilor | Nefavorabil instalării arbuştilor | Nefavorabil instalării arbuştilor | Nefavorabil instalării arbuştilor | Favorabil instalării arbuştilor | Favorabil instalării arbuştilor | Fără schimbări |
| **5.Stratul ierbos şi subarbustiv** | | | | | | | | |
| 5.1. Compoziţie | Se înlătura pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea seminţişului şi a culturilor | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Fără schimbări |
| 5.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Fără schimbări |
| Evaluare impact pe categorii de lucrări | Neutru | Pozitiv nesemnificativ | Pozitiv nesemnificativ | Pozitiv nesemnificativ | Pozitiv nesemnificativ | Neutru | Neutru | Pozitiv nesemnificativ |

**Impactul lucrărilor propuse asupra speciilor de faună posibil prezente în arboretele analizate și în vecinătate**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipuri de imtervenții propuse de proiect în etapele de construcție/operare/dezafectare**  **Obiective PPS** | **Efecte** | **Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)** | **Impact** | **Cuantificare impact** | **Specii potențial afectate** |
| Lucrări de îngrijire – rărituri, curățiri, degajări | Creștere nivel de zgomot | > 50 dB(A) | Perturbare (neg. nesemnificativ | Suprafață planificată  rărituri | *Bombina variegata, Tritaurus cristatus, Barbus balcanicus, Cottus gobio, Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, morimus asper funereus, Paracaloptenus caloptenoides, Miniopterus schreibersii, Myotis bechsteinii, Myotis blythii, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Rhinolophus blasii, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumquinum, Rhinolophus hipposideros, Emys orbicularis, Testudo hermanni, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Lanius collurio, Lullula arborea, Picus canus* |
| Creștere productivitate arboret | - | Creștere venituri comunitate locală  (poz. nesemnificativ) |
| Promovare fenotipuri / specii valoroase | - | Creștere venituri comunitate locală  (poz. nesemnificativ) |
| Creștere intensitate luminoasă temporar | - | Perturbare (neg. nesemnificativ |
| Emisii atmosferice | - | Perturbare (neg. nesemnificativ |
| Lucrări de recoltare produse principale (T. progressive: t. rase, t. crâng) | Creștere nivel de zgomot | > 50 dB(A) | Perturbare (neg. nesemnificativ | Suprafața tăieri regenerare plan | *Bombina variegata, Tritaurus cristatus, Barbus balcanicus, Cottus gobio, Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, morimus asper funereus, Paracaloptenus caloptenoides, Miniopterus schreibersii, Myotis bechsteinii, Myotis blythii, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Rhinolophus blasii, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumquinum, Rhinolophus hipposideros, Emys orbicularis, Testudo hermanni, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Lanius collurio, Lullula arborea, Picus canus* |
| Promovare fenotipuri / specii valoroase | - | Creștere venituri comunitate locală  (poz. nesemnificativ) |
| Creștere intensitate luminoasă temporar | - | Perturbare (neg. nesemnificativ |
| Emisii atmosferice | - | Perturbare (neg. nesemnificativ |
| Tăieri de igienă | Creștere nivel de zgomot | > 50 dB(A) | Perturbare (neg. nesemnificativ | Suprafață tăieri igienă planificate | *Bombina variegata, Tritaurus cristatus, Barbus balcanicus, Cottus gobio, Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, morimus asper funereus, Paracaloptenus caloptenoides, Miniopterus schreibersii, Myotis bechsteinii, Myotis blythii, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Rhinolophus blasii, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumquinum, Rhinolophus hipposideros, Emys orbicularis, Testudo hermanni, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Lanius collurio, Lullula arborea, Picus canus* |
| Păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor | **-** | Rezistență la factori destabilizatori/perturbatori (poz. nesemnificativ) |
| Creștere intensitate luminoasă temporar | - | Perturbare (neg. nesemnificativ |
| Emisii atmosferice | **-** | Perturbare (neg. nesemnificativ |

## **6.4 Evaluarea semnificației impacturilor**

Analiza detaliată a semnificaţiei impactului este prezentată pentru fiecare habitat şi specie din siturile Natura 2000 potenţial afectate de proiect în tabelul din anexa prezentului studiu.

***ROSAC 0198 Platoul Mehedinti*** și ***ROSPA 0035 Domogled –Valea Cernei* Pierderea habitatelor**

În urma implementării Amenajamentul silvic al Amenajamentului silvic al Amenajamentul fondului forestier privată aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI, ţinând cont de natura lucrărilor şi de recomandările din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafaţa habitatelor de interes comunitar existente în ***ROSAC 0198 Platoul Mehedinti*** și ***ROSPA 0035 Domogled –Valea Cernei*** prin lucrările propuse, amenajamentul silvic menţine sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafeţe din habitatele identificate.

**Alterarea habitatelor**

Lucrările silvice prevăzute în amenajament pot duce la alterarea habitatelor prin mai multe mecanisme, dintre care cel mai important este reducerea vârstei arboretelor parcurse cu tăieri, afectarea stratului ierbos caracteristic, degradarea habitatelor urmare emisiilor de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri. Traficul auto şi utilajele folosite pentru realizarea intervenţilor din perioadele aferente fiecărui tip de lucrări silvice pot, de asemenea, conduce la creşterea turbidităţii apei. Extragerea arborilor maturi din arboretele parcurse cu tăieri generează degradarea și reducerea temporară a habitatului speciilor de nevertebrate de interes conservativ Impactul a fost cuantificat ca fiind nesemnificativ, local și reversibil.

Activitățile de întreținere a drumurilor forestiere, pot duce la alterarea habitatelor de reproducere și hrană a amfibienilor de interes conservativ. Traficul şi utilajele folosite pentru realizarea intervenţilor din perioada lucrărilor pot, de asemenea, conduce la creşterea turbidităţii apei. În perioada de operare, scurgeri accidentale pod duce la poluarea apei.

Nivelul în cazul acestor potenţiale impacturi a fost estimat ca nesemnificativ, având în vedere riscul redus de producere a unor poluări accidentale la nivelul pâraielor din interiorul siturilor, precum şi riscul de răspândire a speciilor invazive în zonă.

**Fragmentarea habitatului**

În cazul acestui sit Natura 2000, obiectivele amenajamentului silvic nu au fost considerate a fi în măsură să conducă la fragmentarea habitatelor favorabile ale speciilor de faună. Intervenţiile propuse prin plan nu sunt considerate a fi în măsură să fragmenteze habitatele acvatice de la nivelul sitului. Lucrările propuse în proximitatea corpurilor de apă nu implică realizarea de praguri care să creeze diferenţe de nivel în albiile râurilor/pâraielor. Prin activităţile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menţionate în cadrul amenajamentului silvic cât şi în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

**Perturbarea activităţii speciilor**

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

**Schimbări în densitatea populaţiilor**

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/înmulţiri vegetative pe cale naturală-în cazul vegetației, fie habitatelor propice de reproducere, hrană și adăpost a speciilor de faună. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populaţiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populaţiilor speciilor de interes comunitar.

**Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului** Având în vedere compoziţia habitatelor observate şi speciile identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural şi a exemplarele de floră şi faună prezente, chiar şi 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.

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

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

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

Prin măsurile propuse de **Amenajamentul fondului forestier privată** **aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI** se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanţă cu principiile ştiinţifice moderne, cu regimul silvic şi legislaţia actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere. Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar şi nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor de floră şi faună existente.

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

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor şi 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 şi a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parţială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

## **6.5. Impactul cumulativ generat de planuri şi proiecte existente, propuse sau aprobate**

Zona studiată este amplasată în cadrul judeţului Sibiu, într-o zonă deluros-montană, ocupată de suprafețe forestiere vaste. Principalele activităţi existente în vecinătatea planului sunt reprezentate de activităţile silvice, păşunat și turistice. Activităţile silvice se desfăşoară pe baza unor planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleaşi principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu. Conform legislaţiei naţionale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se adoptă funcţiile pădurii, respectiv obiectivele de protecţie ori producţie. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluţiile tehnice pot fi stabilite. În condiţiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ţinând cont de realităţile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrităţii zonei studiate este de asemenea nesemnificativ.

## **6.6. Cuantificarea impactului asupra biodiversităţii locale pe baza indicatorilor cheie**

### ***6.6.1. Procentul din suprafaţa habitatului care va fi pierdut***

În urma implementării prevederilor Amenajamentului silvic al Amenajamentul fondului forestier privată aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI ţinând cont de natura lucrărilor şi de recomandările din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafaţa habitatelor de interes comunitar existente în ***ROSAC 0198 Platoul Mehedinti*** și ***ROSPA 0035 Domogled –Valea Cernei***. Amenajamentele silvice menţin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafeţe din habitatele identificate.

### ***6.6.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.***

În urma implementării prevederilor Amenajamentului silvic al Amenajamentul fondului forestier privată aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI, ţinând cont de natura lucrărilor şi de recomandările din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafaţa habitatelor de interes comunitar existente în ***ROSAC 0198 Platoul Mehedinti*** și ***ROSPA 0035 Domogled –Valea Cernei***. Amenajamentele silvice menţin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafeţe din habitatele identificate.

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

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

### ***6.6.4. Durata sau persistenţa fragmentării***

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

### ***6.6.5. Durata sau persistenţa perturbării speciilor de interes comunitar, distanţa faţă 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, ţinând cont şi de recomandările din prezentul studiu de evaluare adecvată. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar existente.

### ***6.6.6. Schimbări în densitatea populaţiilor***

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/înmulţiri vegetative pe cale naturală-în cazul vegetației, fie habitatelor propice de reproducere, hrană și adăpost a speciilor de faună. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populaţiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populaţiilor speciilor de interes comunitar.

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

Având în vedere compoziţia habitatelor observate și speciile identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural și a exemplarele de floră şi 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.

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

### ***6.7. 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, asociaţiilor vegetale precum și asupra populaţiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

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

***Evaluarea impactului rezidual***

Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, şi implicit asupra biodiversităţii din perimetrul studiat şi imediata vecinătate a acestuia, dar şi prin respectarea legislaţiei de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic al Ocolului Silvic al fondului forestier privată aparținând Asociatiei „Ceata Locuitorilor din satele Mărășești-Stănești”-U.P. I MĂRĂȘEȘTI-STĂNEȘTI.

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

Obiectivele de protecţie a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul silvic al U.P. I Marasesti –Stanesti sunt:

* protecţia fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecţie a mediului al amenajamentului studiat;
* protecţia calităţii aerului, în special în zonele locuite;
* protecţia calităţii solului, pentru toate categoriile de folosinţă, în special pentru terenurile cu vegetaţie forestieră;
* protecţia calităţii apelor de suprafaţă şi freatice;
* protecţia habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul silvic al U.P. I Marasesti -Stanesti, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecţie a mediului de mai sus amintite. La punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajament se vor avea în vederea Normele tehnice şi realitatea din teren.

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

Ţinând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum şi de impactul produs la execuţia 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 ŞI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI***

O mare parte a acestor efecte nedorite vor fi diminuate sau chiar prevenite dacă amenajamentul propus va fi aplicat întocmai, respectiv dacă rata de exploatabilitate va fi respectată, iar exploatarea se va face doar de pe parcelele care au funcție de producție. În acest sens, va fi nevoie de acţiuni concertate de management ale actorilor implicați în gestiunea acestui teritoriu: autorităţile locale, autorităţile silvice, Directia Administratia Geoparcului Platoul Mehedinti , autorităţile de protecţie a mediului, locuitorii satelor Marasesti –Stanesti prorpietarii de terenuri forestiere - etc.

Printre măsurile utile în scopul prevenirii sau reducerii impacturilor negative ale exploatării pădurii de pe raza U.P. I Marasesti –Stanesti menţionăm:

 conservarea arboretelor naturale şi de tip natural;

 substiuirea monoculturilor cu specii ce intra in tipul natural fundamental de padure , pădurile mixte fag-amestec , fiind mult mai rezistente la calamităţi şi cu o productivitate mai mare;

 interzicerea păşunatului în pădure;

 efectuarea împăduririlor ,completarilor in regenerari pe baza unor studii stațiionale detaliate astfel încât să nu se afecteze structura ecosistemului si tipul natural fundamental de padure ;

 conservarea genofondului forestier valoros ;

 aplicarea tratamentului ,care sa asigure regenerarea din samanta pe cale naturala ;

 caile de colectare se vor amenaja doar acolo unde este absolut necesar și nivelul de doatre tehnică a acestora va fi redus la minimum, astfel încât să se prevină și să se reducă la minium efectele de fragmentare;

 utilizarea biomasei forestiere reziduale în scopuri energetice;

 interzicerea deschiderii de șantiere de exploatare a masei lemnoase la distanțe mai mici de 1,5 km de zonele de bocănit pentru cerb;

desfășurarea activităților forestiere, fie ele și de întreținere, doar în afara sezonului de cuibărit la păsări;

 pentru toate proiectele ce vor deriva din plan și care se vor desfășura pe terenurile incluse în situri sau în proximitatea acestuia, se vor întocmi studii de evaluare adecvată și/sau de evaluare a impactului asupra mediului, iar în cadrul acestor proceduri se va solicita acordul administrației parcului ;

 în vederea asigurării conservării unor păsări care își au habitatul principal în pădure, recoltarea masei lemnoase va asigura un mozaic cu suprafeţe de vârste diferite, se vor păstra de asemenea arbori scorburoşi;

 intervențiile în cazul producerii unor fenomene extreme (incendii, calamități, focare de infecție etc.), instituțiile abilitate au obligația să înștiințeze administrația parcului ;

 orice altă lucrare de exploatare care nu este prevăzută în amenajament, se va iniția doar cu aprobarea autorităților publice din domeniul silviculturii și mediului.

 În situaţiile în care exercitarea funcţiei productive a pădurii depăşeşte pragurile de suportabilitate ale sistemului forestier, intervin evenimente fortuite sau chiar asumate, cu încărcătură naturală sau antropică, care pot genera dezastre de mediu. Incompatibilităţile dintre caracteristicile specifice sistemului forestier şi necesitatea antropică pot fi eliminate prin 2 căi: prin intervenţie managerială corectivă sau prin ajustarea funcţiei planificate la capacitatea ecosistemului. În acest sens, menționăm că amenajamentul silvic analizat a adoptat soluțiile optime în ceea ce privește următoarele aspecte:

 caracteristicile şi capacităţile ecosistemului (la anumite nivele scalare şi ţinând cont de pragurile care pot să apară) necesare exercitării unor funcţii specifice, în vederea realizării unor performanţe durabile;

 metodologia de identificare a trăsăturilor esenţiale ale ecosistemului şi de evaluare a lor în scopul îndeplinirii unei anumite funcţii;

 metodologia de management corectiv pentru eliminarea incompatibilităţilor dintre ceea ce poate oferi ecosistemul şi ceea ce se aşteaptă să ofere, precum şi metoda de evaluare a fezabilităţii economice şi tehnice.

# ***9. ANALIZA ALTERNATIVELOR ŞI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA***

Analiza alternativelor este un element extrem de important al evaluarii de mediu pentru planuri si programe, astfel incat sa se asigure din fazele incipiente ca efectele implementarii planului asupra mediului sunt luate in considerare in timpul elaborarii acestuia, adica inaintea adoptarii lui.

## **9.1. ALTERNATIVA „ZERO” SAU „NICIO ACTIUNE”**

Estimarile cu privire la evolutia componentelor mediului in cazul neimplementarii amenajamentului se bazeaza in primul rand pe observatiile din cadrul vizitelor in teren, neexistand alte planuri sau proiecte care sa vizeze aceste terenuri sau vecinatatile sale.

In aceste conditii, mentionam aspectele relevante de mediu din cadrul arealului si caracteristicile acestora in conditiile evolutiei date de parametrii actuali, prin neimplementarea planului si in lipsa dezvoltarii altor proiecte, de orice natura: Periclitarea gospodăririi durabile a pădurilor din zonă, prin compromiterea potențială a obiectivelor socio-economice sau ecologice a acestora;

Periclitarea obiectivelor de conservare a ariilor naturale protejate cu care se suprapune teritorial amplasamentul;

Disfuncții majore în exploatarea pădurii în cadrul unor proprietăți particulare aflate anterior sub altă administrație (alt ocol silvic).

Avand in vedere specificul proiectului, dar si caracteristicile de fond ale factorilor de mediu in arealul analizat, nu exista referinte clare cu privire la modul in care sanatatea populatiei ar putea fi afectata de derularea ori neimplementarea acestui proiect.

În cazul neimplementării amenajamentului, activitatea de exploatare a pădurii pe teritoriul administrat, ar înregistra o diminuare a eficienței, deoarece dinamica naturală a arboretelor, cât și factorii dăunători au determinat în ultima decadă schimbări funcționale față de utilitatea propusă (doborâturi de vânt, atacuri de ipidae) în amenajamentul anterior.

## **9.2. ALTERNATIVE PRIVIND DEZVOLTAREA PROIECTULUI**

Având în vedere specificul planului, nu au existat alternative foarte clare care să fi fost analizate individual, având în vedere că amenajamentele silvice trebuie întocmite, așa cum prevede Codul Silvic al României, cu respectarea normelor tehnice de amenajare, norme care sunt stabilite la nivel central de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură. Astfel, stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice și a bazelor de amnajare a fondului forestier a avut la bază „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor”, ediţiile 1986 şi 2000.

Trebuie menționat însă că în cazul amenajamentului de față, având în vedere statutul de arie protejată a terenului aferent amenajamentului, s-a acordat o atenție deosebită menţinerii şi conservării diversităţii biologice forestiere în păduri, s-a pus accentul pe diversitatea biologică forestieră din limitele fondului forestier analizat în ansamblul tuturor nivelurilor (genetico-populaţional, specific şi ecosistemic), pe starea habitatelor, elementelor de structură funcţională a diversităţii biologice, pe factorii limitativi, în baza cărora au fost formulate şi recomandate măsurile de optimizare, menţinere şi conservare a complexelor diversităţii biologice forestiere.

# ***10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI***

Având în vedere specificul planului propus și nivelul de detaliu cu privire la proiectele pe care le va genera, nu se impune monitorizarea prin prelevarea periodica de probe și analizarea acestora. Planul de monitorizare propus va oferi informații cu privire la stadiul de implementare a măsurilor propuse prin amenajament.

**Tabel Plan de monitorizare a modului de indeplinire a obiectivelor de mediu aferente amenajamentului analizat**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicatori** |  | **UM** |  | **Frecvenţă** |
| Proiecte generate de plan (exploatare  forestieră,amenajare de drumuri etc.) | Nr |  | Anual |  |
| Tăieri ilegale identificate | Ha |  | Anual |  |
| Suprafeţe afectate de calamităţi naturale | Ha |  | Anual |  |
| Mişcările de suprafaţă din fond forestier, cu indicarea suprafeţelor în cauză | Ha |  | Anual |  |
| Suprafeţele de arborete parcurse cu tăieri pe unitate amenajistică, pe tip de lucrări | Ha |  | Anual |  |
| Volumele rezultate din aplicarea tăierilor pe unitate amenajistică, pe tip de lucrări | mc |  | Anual |  |
| Volumele realizate prin punerea în valoare a produselor accidentale, pe unitate amenajistică | Ha |  | Anual |  |
| Stadiul regenerărilor naturale în arboretele încadrate în suprafaţa decenală | Stadiu regenerare | | Anual |  |
| Realizarea inventarului de instalaţii cinegetice pe categorii de instalaţii, cu indicarea unităţii amenajistice în care sunt amplasate şi a investiţiei aferente | Nr | | Anual |  |
| Suprafeţe împădurite | Ha | | Anual |  |
| Drumuri forestiere realizate / întreținute | Km | | Anual |  |
| Cantităţi de deşeuri forestiere generate | mc | | Anual |  |

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului.

Acești indicatori trebuie sa fie astfel stabiliți încat să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza amenajamentul silvic al UP I Marasesti -Stanesti a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calități factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic al UP I Marasesti –Stanesti ;

-urmărirea modului în care sunt respectate măsurile de diminuare a impactului recomandate în cadrul prezentei evaluări de mediu;

-urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic al UP I Marasesti –Stanesti corelate cu măsurile de diminuare a impactului recomandate în cadrul prezentei evaluări de mediu;

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

În tabelul următor sunt prezentate propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

**Plan de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al UP I Marasesti –Stanesti**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Factor de mediu / Obiective de mediu** | **Indicator de calitate al factorului de mediu** | **Monitorizare** | |
| **Descriere** | **Responsabili monitorizare** |
| **Aer** / Minimizarea impactului asupra calității aerului | Imisii de poluanți în atmosferă | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul  Teritoriale Mehedinti  Garda Forestieră  Județeană Mehedinti  Garda Națională de  Mediu – Comisariatele  Județene Mehedinti |
| **Apă** / Minimizarea impactului asupra calității apei | Calitatea apei | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul  Teritoriale Mehedinti  Garda Forestieră  Județeană Mehedinti  Garda Națională de  Mediu – Comisariatele  Județene Mehedinti |
| **Factor de mediu / Obiective de mediu** | **Indicator de calitate al factorului de mediu** | **Monitorizare** | |
| **Descriere** | **Responsabili monitorizare** |
|  |  |  |  |
| **Sol** / Minimizarea impactului asupra calității solului | Protecția solului și gestionarea deșeurilor | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul  Teritoriale Mehedinti  Garda Forestieră  Județeană Mehedinti  Garda Națională de  Mediu – Comisariatele  Județene Mehedinti |
| **Biodiversitate** / Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar; Asigurarea integrității ariilor naturale protejate. | Reducerea impactului asupra biodiversității Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării actuale de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul  Teritoriale Mehedinti  Garda Forestieră  Județeană Mehedinti  Garda Națională de  Mediu – Comisariatele  Județene Mehedinti |

# ***11. REZUMAT CU CARACTER NETEHNIC***

***Introducere***

Lucrarea de faţă reprezintă **Raportul de mediu** asupra **Amenajamentului UP I Marasesti -Stanesti administrat de Ocolul Silvic Brancusi**, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie şi evalua efectele potenţiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat. Întocmirea prezentului raport de mediu este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri şi programe. Raportul de mediu a fost intocmit în conformitate cu cerintele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri și programe și cu precizarile și recomandarile prevazute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodaririi Apelor în colaborare cu Agentia Nationala pentru Protectia Mediului.

***Descrierea planului***

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața aflată în studiu, se află pe raza județelor Mehedinti, U.A.T. Baia de Arama (560,33 ha).

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând cetatenilor din satele Marasesti –Stanesti comuna Obarsa Closani , organizat în U.P. I Marasesti –Stanesti , este administrat de Ocolul Silvic Brancusi , cu sediul in comuna Pestisani , județul Gorj.

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 560,33 ha, din care:

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: -

Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini etc.: -.

Terenuri scoase temporar din fondul forestier: - ha (ocupații si litigii).

U.P.I nu are clasa de regenerare

***Concluziile evaluării de mediu***

Obiectivele Amenajamentul silvic U.P.I Marasesti - Stanesti coincid cu obiectivele generale ale reţelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuităţii pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menţinerea funcţiilor ecologice şi economice ale pădurii aşa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcţionale şi subunităţi de producţie.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme şi susţin integritatea reţelei Natura 2000 şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ factorii de mediu și starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu şi lung și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din siturile ***Natura2000 ROSPA0035 Domogled –Valea Cernei*** , ***ROSAC0198 Platoul Mehedinti*** .

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

Unele dintre lucrări precum completările, curăţirile, rărituri au un caracter de ajutor în menţinerea sau îmbunătăţirea după caz a stării de conservare.

Aplicarea corectă şi 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 acestă categorie.

Soluţiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului).

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

Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populaţiilor de amfibieni şi reptile, acestea reuşind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reuşită contribuind şi reţeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.

Şi impactul asupra creşterii şi dezvoltării populaţiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajmentului 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 suprafeţele ocupate la ora actuală de pădure şi ca tipuri majore de ecosisteme precum şi să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Aşadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra speciilor şi habitatelor din siturile ***Natura2000 ROSAC0198 Platoul Mehedinti***, , ***ROSPA0035 Domogled –Valea Cernei*** , se poate afirma că acesta va avea o contribuție pozitivă la nivelul evoluției întregului sistem teritorial, inclusiv asupra componentelor de mediu, în timp ce efectele negative pot fi evitate în condițiile aplicării măsurilor propuse de către evaluator sau ale celor ce vor fi identificate la nivelul evaluărilor de mediu la nivelul proiectelor al căror cadru îl creează amenajamentul analiza

***În urma analizei efectuate, s-a ajuns la concluzia că amenajamentul analizat este compatibil cu obiectivele de mediu la nivel local și că în condiţiile respectării măsurilor propuse în cadrul amenajament sau al prezentului Raport de Mediu acesta va atinge un nivel suficient de integrare a considerentelor de mediu, astfel încât se propune eliberarea AVIZULUI DE MEDIU pentru Amenajamentul UP I* Mărășești –Stănești.**

# **Bibliografie**

Bănăţean-Dunea Ioan, Corpade Ana-Maria, Grozea Adrian, Nicolin Alma, Corpade Ciprian, Osman Andrei, Bostan Cristian, Crista Narcisa-Georgeta. 2015 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de peşti din România, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă din Cluj-Napoca.

Doniţă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriş I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, Bucureşti.

Doniţă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriş I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România şi Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, Bucureşti.

Doniţă N., Biriş I. A. 2007. Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucureşti, 270 p. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.

Gafta, Dan, Owen Mountfort. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcţii multiple, Editura Ceres, Bucureşti.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediţia a II-a, revizuită şi adaugită), Editura Agro-Silvică de Stat, Bucureşti.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universităţii Suceava.

Ionescu Ovidiu, Ionescu Georgeta, Jurj Ramon, Cazacu Constantin, Adamescu Mihai, Cotovelea Ancuţa, Paşca Claudiu, Popa Marius, Mirea Ion, Sîrbu George, Chiriac Silviu, Pop Mihai, Attilla Şandor şi Deju Răzvan. 2013 – Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România, Editura Silvică.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., Doniţă N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România - Ameninţări Potenţiale, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/R0/000176:

Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România - Măsuri de gospodărire, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.

Mihăilescu Simona, Anastasiu Paulina, Popescu Aurel, Alexiu Valeriu Florian, Negrean Gavril Aurel, Bodescu Florian, (Aiftimie) Manole Anca, Ion Roxana Georgiana, Goia Irina Gabriela, Holobiuc Irina, Vicol Ioana, Neblea Monica Angela, Dobrescu Codruţa, Mogîldea Daniela Elena, Sandală Vasile, Biţă-Nicolae Claudia Daniela, Comănescu Petronela. 2015 – Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, Editura Dobrogea din Constanţa.

Paşcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, Bucureşti.

Paşcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, Bucureşti.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, Bucureşti.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate şi situri de interes comunitar, Editura Universităţii „Lucian Blaga” Sibiu.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York - USA.

Surugiu Victor, Gheoca Voichiţa, Popa Oana Paula, Popa Luis Ovidiu, Sîrbu Ioan, Pârvulescu Lucian, Iorgu Elena Iulia, Manci Cosmin Ovidiu, Iorgu Ionuţ Ştefan, Iorgu Elena Iulia, Fusu Lucian, Stan Melanya, Dascălu Maria-Magdalena, Székely Levente, Stănescu Mihai, Vizauer Tibor-Csaba. 2015 **–** Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, editat de Asocierea S.C. Compania de Consultanţă şi Asistenţă Tehnică S.R.L. şi S.C. Integra Trading S.R.L. Bucureşti.

Şofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universităţii „Transilvania”, Braşov.

Török Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu Şt.. 2013 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile şi amfibieni din România. Editura Centrul de Informare Tehnologică Delta Dunării din Tulcea.

Vlad I., Chiriţă C., Doniţă N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, Bucureşti.

Planul de management al sitului Natura 2000 ***ROSAC 0198 Platoul Mehedinti***

Planul de management al sitului Natura 2000 ***ROSPA 0035 Domogled –Valea Cernei***

Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – Bucureşti 2011.

\*Comisia Europeană - Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatice.

\*Comisia Europeană 2003 - Interpretation Manual of European Union Habitats.

\*Comisia Europeană - Website-ul oficial referitor la Reţeaua Ecologică Natura 2000 (http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm).

\*Comisia Europeană - Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro](http://www.mapam.ro/)/pages/ dezvoltare rurală.

EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network în România 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, Bucureşti.

EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network în România 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, Bucureşti.

\*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietăţii şi justiţiei, precum şi unele măsuri adiacente.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor şi Protecţiei Mediului. 2022 – Norme tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor, Bucureşti.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor şi Protecţiei Mediului. 2022 – Norme tehnice privind alegerea şi aplicarea tratamentelor, Bucureşti.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor şi Protecţiei Mediului. 2022 – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.

\*Ministerul Silviculturii. 1986 – Norme tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor, Bucureşti.

\*Ministerul Silviculturii. 1986 – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, Bucureşti.

\*Ministerul Silviculturii. 1987 – Îndrumări tehnice pentru compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurilor, Bucureşti.

\*Ministerul Silviculturii 1988 – Norme tehnice pentru alegerea şi aplicarea tratamentelor, Bucureşti.

\*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conţinutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 şi manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinul nr. 606 din 30 septembrie 2008 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităţilor şi perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri şi din vegetaţia forestieră din afara fondului forestier naţional.

\*Ordonanţa de Urgenţă nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea şi utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

\*Ordonanţa de Urgenţă nr. 195 din 2005 privind protecţia mediului.

\*Ordonanţa de Urgenţă nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice.

\*Proiect Darwin 385 - 2005. „Întărirea capacităţii de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Silvicultură şi Exploatări Forestiere.

# **ANEXE HARTI**

