

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
A IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI SILVIC
FOND FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINAND
COMPOSESORATULUI SAMBRIAS, JUDETUL MURES
ASUPRA SITULUI NATURA 2000
ROSPA0028 DEALURILE TARNAVELOR – VALEA NIRAJULUI

REALIZAT DE:

MARCU PETRE

2022

CUPRINS

Glosar de termeni	7
A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARII.....	15
1. Informatii privind PP propus.....	17
1.1 Denumirea	17
1.2 Descrierea.....	17
1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii)	17
1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului	17
1.2.3 Situatiia bornelor	18
1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale.....	18
1.2.5 Functiile padurii	19
1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite.....	19
1.2.7 Bazele de amenajare.....	20
1.2.7.1. Regimul.....	20
1.2.7.2. Compozitia-tel.....	20
1.2.7.3. Tratamentul	21
1.2.7.4. Exploatabilitatea.....	22
1.2.7.5. Ciclu	23
1.2.8 Instalatii de transport.....	23
1.2.9 Constructii forestiere.....	24
1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea.....	24
1.3.1 Posibilitatea de produse principale	24
1.3.2 Lucrari de conservare.....	24
1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena.....	24
1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri	25
1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate	26
2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70.....	27
2.1 Localizarea planului – Situatiia teritorial-administrativa.....	27
2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie.....	27
2.1.2 Vecinatati, limite, hotare	28
2.1.3 Bazinete componente	28
2.1.4 Enclave.....	28
2.1.5 Administrarea fondului forestier	28
2.1.6 Organizarea administrativa	28
2.2 Cadrul natural.....	28
2.2.1 Aspecte generale	28
2.2.2 Geologia	29
2.2.3 Geomorfologia	29
2.2.4 Hidrologie	29
2.2.5 Climatologie.....	29
2.2.5.1. Regimul termic.....	30
2.2.5.2 Regimul pluviometric	30
2.2.5.3. Regimul eolian	30
2.2.6 Soluri.....	30

2.2.7 Tipuri de statiuni.....	31
2.2.8 Tipuri de paduri	32
3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.....	33
4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.).....	33
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP	35
6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora	39
7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP	39
7.1 Categoria de folosinta a terenului.....	39
7.1.1 Utilizarea fondului forestier	39
7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori.....	40
7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii	41
7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP.....	41
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP.....	43
9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP	43
9.1 Durata de proiectare	43
9.2 Durata de aplicabilitate.....	43
9.3 Controlul si revizuirea planului	43
10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP.....	45
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	47
11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat	47
12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar.....	59
12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona	59
B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	61
1. Situri de importanta comunitara Natura 2000	63
1.1. Situl de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor –Valea Nirajului	63
1.1.1. Suprafata ariei protejate.....	63
1.1.2 Regiunea biogeografica	64
1.1.3. Speciile de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.....	64
2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	67
2.1 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului	67
2.1.1 Amplasamentul suprafetei cuprinse in amenajamentul silvic	67
2.1.1.2. Specii de pasari dependente de padure prezente pe suprafata amenajamentului silvic.....	68
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate	93
4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar.....	97
4.1. Speciile de pasari de interes comunitar prezente in situl ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului.....	97
4.2. Specii de pasari enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	97

5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	99
5.1 Obiectivele de conservare specifice sitului Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor- Valea Nirajului din planul de management pentru speciile de pasari cuprinse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE	102
6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	133
7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	137
C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI.....	139
1. Identificarea impactului	141
1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor/speciilor.....	141
1.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de pasari pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului	142
2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare).....	145
2.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect	147
2.1.1. Analiza impactului solutiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. XXIII Sambrias asupra speciilor de interes comunitar (potential impact direct)	153
2.1.2 Analiza impactului activitatilor planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente in fondul forestier amenajat in cadrul UP XXIII Sambrias	155
2.3 Identificarea si evaluarea impactului aferent fazelor de constructie, de operare si de dezafectare	156
2.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual	156
2.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ	157
2.6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	158
D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	161
1.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general.....	163
1.2. Masuri propuse pentru gospodarirea durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului	164
1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pasari	167
2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer	169
3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa.....	169
4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	171
5. Tipuri de solutii alternative	171
5.1 Alternativa 1	172
5.2 Alternativa 2.....	174
5.3 Alternativa 3.....	174
5.4. Evaluarea solutiilor alternative	175
6. Planul de monitorizare al activitatilor	176
7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare.....	181
E. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	183
1. Habitate forestiere	185
1.1. Lucrari pregatitoare.....	185

1.2. Informatii de teren privind studiul statiunii.....	186
1.3. Informatii de teren privind vegetatia forestiera.....	186
2. Mamifere	190
3. Plante	190
F. CONCLUZII	191
G. INDEX DE TERMENI TEHNICI.....	193
H. BIBLIOGRAFIE	201
I. ANEXE - PIESE DESENATE.....	207

Glosar de termeni

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevazute deversari/emisii de substante sau preparate periculoase/poluante, sub forma lichida, solida, gazoasa ori sub forma de vapori sau de energie, rezultate din desfasurarea unor activitati antropice necontrolate/bruste, prin care se deterioreaza ori se distruge ecosistemele naturale si antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizatie de mediu, autorizatie integrata de mediu, autorizatie privind emisiile de gaze cu efect de sera, autorizatie privind activitati cu organisme modificate genetic;

acord de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si masurile pentru protectia mediului, care trebuie respectate in cazul realizarii unui proiect;

arbori pentru biodiversitate – arbori cu diametrul cel putin egal cu diametrul mediu al arboretului ce vor fi mentinuti pe suprafata parchetelor dupa finalizarea taierilor definitive si/sau rase

arie/sit - zona definita geografic exact delimitata;

arie de protectie speciala avifaunistica - arie naturala protejata a carei scopuri sunt conservarea, mentinerea si, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabila a speciilor de pasari si a habitatelor specifice, desemnata pentru protectia de pasari migratoare;

arie speciala de conservare - situl de importanta comunitara desemnat printr-un act statutar, administrativ si/sau contractual in care sunt aplicate masurile de conservare necesare mentinerii sau de refacere la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturala protejata - zona terestra si/sau acvatica in care exista specii de plante si animale salbatice, elemente si formatiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de alta natura, cu valoare ecologica, stiintifica ori culturala deosebita, care are un regim special de protectie si conservare, stabilit conform prevederilor legale;

autorizatie de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si/sau parametrii de functiona al unei activitati existente sau al unei activitati noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea in functiune;

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale si complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifica, interspecifica si diversitatea ecosistemelor;

cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat si eficient inregistrat in dezvoltarea unei activitati si a modurilor de exploatare, care demonstreaza posibilitatea practica de a constitui referinta pentru stabilirea valorilor-limita de emisie in scopul prevenirii poluarii, iar in cazul in care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce in ansamblu emisiile si impactul asupra mediului in intregul sau;

conservare - ansamblul de masuri care se pun in aplicare pentru mentinerea sau refacerea habitatelor naturale si a populatiilor de specii de fauna si flora salbatice, intr-o stare favorabila;

deseu - orice substanta, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deeurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca;

deseu reciclabil - deseu care poate constitui materie prima intr-un proces de productie pentru obtinerea produsului initial sau pentru alte scopuri;

deseuri periculoase - deeurile incadrate generic, conform legislatiei specific privind regimul deeurilor, in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase;

deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale ale componentelor naturale si antropice ale mediului, reducerea diversitatii sau productivitatii biologice a ecosistemelor naturale si antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calitatii vietii, cauzate, in principal, de poluarea apei, atmosferei si solului, supraexploatarea resurselor, gospodaria si valorificarea lor deficitara, ca si prin amenajarea necorespunzatoare a teritoriului;

dezvoltare durabila - dezvoltarea care corespunde necesitatilor prezentului, fara a compromite posibilitatea generatiilor viitoare de a-si satisface propriile necesitati;

echilibru ecologic - ansamblul starilor si interrelatiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigura mentinerea structurii, functionarea si dinamica ideala a acestuia;

ecosistem - complex dinamic de comunitati de plante, animale si microorganisme si mediul abiotic, care interactioneaza intr-o unitate functionala;

efluent - orice forma de deversare in mediu, emisie punctuala sau difuza, inclusive prin scurgere, jeturi, injectie, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

emisie - evacuarea directa ori indirecta, din surse punctuale sau difuze, de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot in aer, apa sau sol;

evaluare adecvata - procesul menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de obiectivele de conservare si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale oricarui plan ori proiect, care nu are o legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta in mod semnificativ aria, in mod individual ori in combinatie cu alte planuri sau proiecte;

evaluarea impactului asupra mediului - proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de fiecare caz si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si a mediului;

evaluarea riscului - lucrare elaborata de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizeaza analiza probabilitatii si gravitatii principalelor componente ale impactului asupra mediului si se stabileste necesitatea masurilor de prevenire, interventie si/sau remediere;

exemplar - orice planta sau animal in stare vie sau moarta, sau orice parte sau derivat din acestea, precum si orice alte produse care contin parti sau derivate din acestea, asa cum sunt specificate in documentele ce le insotesc, pe ambalaje, pe marci sau etichete sau in orice alte situatii;

habitat al unei specii - mediul definit prin factori abiotici si biotici, in care traieste o specie in orice stadiu al ciclului biologic;

habitate naturale - zonele terestre, acvatice sau subterane, in stare naturala sau seminaturala, ce se diferentiaza prin caracteristici geografice, abiotice si biotice;

impact asupra mediului - efecte asupra mediului, ca urmare a desfasurarii unei activitati antropice;

impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea si caracteristicile proiectului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri si programe avandu-se in vedere calitatea preconizata a factorilor de mediu;

instalatie - orice unitate tehnica stationara sau mobila precum si orice alta activitate direct legata, sub aspect tehnic, cu activitatile unitatilor stationare/mobile aflate pe acelasi amplasament, care poate produce emisii si efecte asupra mediului;

mediu natural - ansamblul componentelor, structurilor si proceselor fizicogeografice, biologice si biocenotice naturale, terestre si acvatice, avand calitatea de pastrator al vietii si generator de resurse necesare acesteia;

modificari semnificative - schimbari in functionarea unei instalatii sau in modul de desfasurare a unei activitati care, dupa opinia autoritatii competente pentru protectia mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor si mediului;

monitorizarea mediului - supravegherea, prognozarea, avertizarea si interventia in vederea evaluarii sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, in scopul cunoasterii starii de calitate si a semnificatiei ecologice a acestora, a evolutiei si implicatiilor sociale ale schimbarilor produse, urmate de masurile care se impun;

peisaj - zona perceputa de catre populatie ca avand caracteristici specifice rezultate in urma actiunii si interactiunii factorilor naturali si/sau umani;

plan de management al ariei naturale protejate - documentul care descrie si evalueaza situatia prezenta a ariei naturale protejate, defineste obiectivele, precizeaza actiunile de conservare necesare si reglementeaza activitatile care se pot desfasura pe teritoriul ariilor, in conformitate cu obiectivele de management;

poluare - introducerea directa sau indirecta a unui poluant care poate aduce prejudicii sanatatii umane si/sau calitatii mediului, dauna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o impiedicare a utilizarii mediului in scop recreativ sau in alte scopuri legitime;

poluant - orice substanta, preparat sub forma solida, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie, radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestuia si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale;

prejudiciu - efectul cuantificabil in cost al daunelor asupra sanatatii oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanti, activitati daunatoare ori dezastre;

proiect - executarea lucrarilor de constructii sau a altor instalatii ori lucrari, precum si alte interventii asupra cadrului natural si peisajului, inclusiv cele care implica extragerea resurselor minerale;

public interesat - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizionala privind mediul, ori care are un interes in cadrul respectivei proceduri; in sensul acestei definitii, organizatiile neguvernamentale care promoveaza protectia mediului si care indeplinesc conditiile prevazute de legislatia in materie sunt considerate ca avand un interes;

raport privind impactul asupra mediului - documentul care contine informatiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 si art. 13 alin. (2) si (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului; reconstrucie ecologica - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale si mentinerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

regulament al ariei naturale protejate - documentul in care se includ toate prevederile legate de activitatile umane permise si modul lor de aprobare, precum si activitatile restrictionate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite in activitatea umana: resurse neregenerabile - minerale si combustibili fosili, regenerabile - apa, aer, sol, flora, fauna salbatica, inclusiv cele inepuizabile – energie solara, eoliana, geotermala si a valurilor;

retea ecologica "Natura 2000" - reseaua ecologica europeana de arii naturale protejate si care cuprinde arii de protectie speciala avifaunistica, stabilite in conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice si arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeana si ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei si florei salbatice;

retea nationala de arii naturale protejate - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes national, comunitar si international;

sit de importanta comunitara - situl/aria care, in regiunea sau in regiunile biogeografice in care exista, contribuie semnificativ la mentinerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar si care contribuie semnificativ la coerenta retelei "Natura 2000" si/sau contribuie semnificativ la mentinerea diversitatii biologice in regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de raspandire, siturile de importanta comunitara trebuie sa corespunda zonelor din areal in care sunt prezenti factori abiotici si biotici esentiali pentru existenta si reproducerea acestor specii;

specii alohtone - speciile introduse/raspandite, accidental sau intentionat, din alta regiune geografica, ca urmare directa ori indirecta a activitatii umane, lipsind in mod natural dintr-o anumita regiune, cu o evolutie istorica cunoscuta intr-o arie de raspandire naturala, alta decat zona de interes, care pot fi in competitie, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putand chiar sa le inlocuiasca;

specii de interes comunitar - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt:

- a) **periclitare**, cu exceptia celor al caror areal natural este situat la limita de distributie in areal si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile in regiunea vest-paleartica;
- b) **vulnerabile**, speciile a caror incadrare in categoria celor periclitare este probabila intr-un viitor apropiat daca actiunea factorilor perturbatori persista;
- c) **rare**, speciile ale caror populatii sunt reduse din punctul de vedere al distributiei sau/si numeric si care chiar daca nu sunt in prezent periclitare sau vulnerabile risca sa devina. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restranse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;
- d) **endemice**, speciile de plante/animale care se gasesc exclusiv intr-o regiune/locatie si care necesita o atentie particulara datorita caracteristicilor habitatului lor si/sau impactului potential al exploatarii acestora asupra starii lor de conservare;

specii invazive - speciile indigene sau alohtone, care si-au extins arealul de distributie sau au fost introduse accidental ori intentionat intr-o arie si/sau s-au reprodus intr-o asemenea masura si atat de agresiv incat influenteaza negativ/domina/inlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinand modificarea structurii cantitative si/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristica unui anumit tip de biotop;

specii prioritare - speciile pentru a caror conservare Comunitatea Europeana are o responsabilitate speciala datorita proportiei reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

specii protejate - orice specie apartinand florei si faunei salbatice care beneficiaza de un statut legal de protectie;

stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce actioneaza asupra unui habitat natural si asupra speciilor caracteristice acestuia si care ii pot afecta pe termen lung distributia, structura si functiile, precum si supravietuirea speciilor ce ii sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se considera favorabila atunci cand sunt indeplinite cumulativ urmatoarele conditii:

- a) arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera in cadrul acestui areal sunt stabile sau in crestere;
- b) are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung, iar probabilitatea mentinerii acestora in viitorul previzibil este mare;
- c) speciile care ii sunt caracteristice se afla intr-o stare de conservare favorabila;

stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce actioneaza asupra unei specii si care pot influenta pe termen lung distributia si abundenta populatiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerata favorabila daca sunt intrunite cumulativ urmatoarele conditii:

a) datele privind dinamica populatiilor speciei respective indica faptul ca aceasta se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului sau natural;

b) arealul natural al speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca in viitorul previzibil;

c) exista un habitat suficient de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

substanta - element chimic si compusi ai acestuia, in intelesul reglementarilor legale in vigoare, cu exceptia substantelor radioactive si a organismelor modificate genetic;

substanta periculoasa - orice substanta clasificata ca periculoasa de legislatia specifica in vigoare din domeniul chimicalelor;

sursa de radiatii ionizante - entitate fizica, naturala, realizata sau utilizata ca element al unei activitati care poate genera expuneri la radiatii, prin emitere de radiatii ionizante sau eliberare de substante radioactive;

tipuri de habitate naturale de interes comunitar - acele tipuri de habitate care:

a) sunt in pericol de disparitie in arealul lor natural;

b) au un areal natural redus ca urmare a restrangerii acestuia sau datorita faptului ca in mod natural suprafata sa este redusa;

c) sunt esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru Romania: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica;

tipuri de habitate naturale prioritare - tipurile de habitate naturale in pericol de disparitie, pentru a caror conservare Comunitatea Europeana are o responsabilitate particulara, tinand cont de proportia arealului lor natural de raspandire;

titularul proiectului- solicitantul aprobarii de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publica care initiaza un proiect sau entitatile aflate in subordinea/sub autoritatea autoritatilor publice centrale;

zona umeda - intindere de balti, mlastini, turbarii, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este statatoare sau curgatoare, dulce, salmastra sau sarata, inclusiv intinderea de apa marina a carei adancime la reflux nu depaseste 6 m.

A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARI

1. Informatii privind PP propus

1.1 Denumirea

Amenajamentul padurilor proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias, Judetul Mures, **U.P. XXIII SAMBRIAS**.

1.2 Descrierea

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodaria silvica isi asigura in padure conditii organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodaria fondului forestier national este supusa regimului silvic (un sistem de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier national, avand ca finalitate asigurarea gospodarii durabile a ecosistemelor forestiere) si se face prin planurile de amenajament silvic elaborate dupa norme unitare la nivel national (indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de catre autoritatea publica centrala care raspunde de silvicultura, fiind aprobate prin ordin de ministru.

1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii)

Padurea este organizata din punct de vedere amenajistic intr-o singura unitate de productie, "U.P. XXIII Sambrias".

Suprafata fondului forestier proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias, Judetul Mures, judetul Mures, provine din Directia Silvica Mures, Ocolul Silvic Sovata, U.P. I Chiher.

Padurea a intrat in posesia actualilor proprietari prin aplicarea legilor de proprietate – Legea nr. 18/1991, 169/1997, 1/2000, 247/2010.

1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului

Limitele parcelare s-au mentinut ca la amenajarea precedenta. Numerotarea parcelarului nu s-a schimbat, decat acolo unde a fost cazul.

Materializarea limitelor parcelelor s-a facut prin borne amplasate la intersectia liniilor parcelare, la intersectia acestora cu limita padurii, precum si pe limita padurii in puncte de contur caracteristice si prin insemnarea vizibila, din loc in loc, a arborilor de pe limita parcelei cu o banda verticala de vopsea rosie.

Subparcelarul a fost modificat in concordanta cu criteriile stabilite de normele tehnice in vigoare sau, in situatia in care noile subparcele provin din subparcelele existente la precedenta amenajare, ca parti ale acestora.

Materializarea limitelor subparcelelor s-a facut printr-o banda orizontala de vopsea rosie, aplicata pe arborii de contur din distanta in distanta astfel ca aceasta sa fie vizibila.

1.2.3 Situatia bornelor

Bornele de la amenajarea precedenta s-au mentinut. Au fost amplasate borne noi la limita cu fondul forestier proprietate de stat sau cu alti vecini.

O parte din borne sunt executate din beton armat. Cele noi sunt marcate doar pe arbori (arbori martor) urmand ca in cel mai scurt timp sa fie executate borne de beton armat de catre proprietari. In tabelul 1.2.3.1. se prezinta situatia bornelor pe trupuri de padure:

Tabel 1.2.3.1.

Denumirea trupului de padure	Numerotarea bornelor	Numarul bornelor	Felul bornelor
Chiher	3bis, 6, 6bis, 8, 10, 12	6	Piatra
Corhago	81, 87, 89, 109-114, 115bis	16	Piatra
Total proprietate		22	-

1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale

In gospodarirea durabila a padurilor obiectivul general il constituie mentinerea si de cate ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a indeplini cat mai bine ansamblul functiilor atribuite arboretelor si cresterea potentialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strans legate de functiile padurii: ecologic, economic si social.

Prin **obiectivul ecologic**, care si in cazul de fata este prioritar, se urmareste mentinerea echilibrului general actionand concomitent asupra mediului fizic (sol, clima) si biologic (ansamblul speciilor vegetale si animale din padure).

Obiectivul economic vizeaza conducerea si mentinerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai buna a factorilor naturali de productie si optimizarea procesului de productie forestiera.

Obiectivul social cuprindepreocuparile directe care se refera la actiunile sociale: recreere, destindere, folosirea fortei de munca locala, etc.

Obiectivele mentionate se caracterizeaza in teluri de protectie si masuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economicesi ecologice ale padurilor, concretizatein produse si servicii de protectie sau sociale sunt prezentate in tabelul 1.2.4.1.

Tabelul 1.2.4.1

Nr. crt.	Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Mentinerea starii favorabile pentru speciile si habitatele de interes comunitar din situl Natura 2000
		Protectia terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea fortei de munca locala
3	Economice: optimizarea productiei padurilor	Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

1.2.5 Functiile padurii

Corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale in amenajament se precizeaza functiile pe care trebuie sa le indeplineasca fiecare arboret si padurea in ansamblul ei. In acest scop, arboretele au fost incadrate pe grupe, subgrupe si categorii functionale mentionate in continuare.

In ce priveste padurea, aceasta a fost incadrata in totalitate in grupa I functionala – paduri cu functii speciale de protectie – 104.90 ha.

In cadrul acestor grupe functionale s-au stabilit categoriile functionale prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 1.2.5.1.

Tip functional	Categorii functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarie	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
T IV	1.5R – arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 - ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV)	Protectie si productie	104.90	100
TOTAL GRUPA I			104.90	100

Telul de gospodarie va fi realizarea unei anumite structuri care sa indeplineasca in mod corespunzator rolul de productie sau de protectie atribuit fiecarui arboret in parte.

1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite

In vederea gospodarii diferite a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice si a indeplinirii functiilor atribuite, arboretele au fost constituite in urmatoarele subunitati de gospodarie:

S.U.P. “A” – codru regulat – 104.90 ha.

Constituirea subunitatilor de gospodarie

In tabelul 1.2.6.1. se prezinta repartizarea unitatilor amenajistice in cadrul celor doua subunitati:

Tabelul 1.2.6.1

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
A	45 A	45 B	46 A	46 B	46 C	46 D	46 E	46 F	46 G
	46 H	47	48 A	48 B	48 D	48 E	82 A	82 B	
Total	Suprafata		104.90 HA			Nr. de UA-uri		17	
Total UP	Suprafata		104.90 HA			Nr. de UA-uri		17	

1.2.7 Bazele de amenajare

Fond de productie – totalitatea arborilor si arboretelor unei paduri, in masura in care indeplinesc rolul de mijloc de productie sau exercita functii de protectie.

Starea de maxima eficacitate a fondului de productie se numeste stare normala, iar fondul de productie respectiv se numeste si el normal. De asemenea, se numesc normale si caracteristicile acestuia: marime, structura, etc.

Amenajamentul silvic urmareste aducerea fondului de productie real in starea considerata ca fiind cea mai buna – stare normala.

Starea normala (optima) a fondului de productie, se defineste prin stabilirea telurilor de gospodarire: regim, compozitia – tel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

1.2.7.1. Regimul

Regimul silvic al unei paduri reprezinta modul general in care se asigura regenerarea unei paduri (din samanta sau pe cale vegetativa), defineste structura padurii din acest punct de vedere.

S-a adoptat regimul codru regulat, regim care este corespunzator regenerarii din samanta a speciilor care alcatuiesc arboretele, asigura conservarea genofondului si realizarea unor ecosisteme forestiere de calitate superioara precum si exercitarea cu continuitate a functiilor de protectie a mediului.

1.2.7.2. Compozitia-tel

Compozitia tel reprezinta combinatia de specii din cadrul unui arboret, care imbina in modul cel mai favorabil, atat prin proportia cat si prin gruparea lor, exigentele biologice ale padurii cu cerintele social-ecologice si economice, in orice moment al existentei lui.

Pentru realizarea telurilor propuse, in functie de conditiile stationale au fost stabilite compozitii-tel corespunzatoare tipului natural fundamental de padure pentru arboretele exploatabile si compozitii tel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

In tabelul 1.2.7.2.1 se prezinta compozitiile-tel pentru fiecare subunitate de gospodarire:

Tabelul 1.2.7.2.1

SUP	Tip statiune	Tip padure	Compozitia tel	Suprafata pe specii (ha)		
				Supraf. -ha-	GO	FA
"A"	5.1.4.2.	512.1	7GO 3FA	3.33	2.33	1.0
	5.1.5.2.	531.4	8GO 2FA	63.98	51.18	12.80
	5.2.3.3.	522.1	6GO 4FA	37.59	22.55	15.04
	Total „A”		Ha	104.90	76.06	28.84
		%	100	72	128	
TOTAL U.P.		Ha	104.90	76.06	28.84	
		%	100	72	28	

Compozitia tel la nivelul unitatii de productie este 72GO 28FA.

1.2.7.3. Tratamentul

Ca baza de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori. În raport cu condițiile de structură ce se cer realizate, s-a adoptat tratamentul tăierilor progresive cu perioada de regenerare de 30 ani și tratamentul tăierilor rase de refacere sau substituție.

Tratamentul tăierilor progresive (tăieri în ochiuri, tăieri progresive în ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. Intervențiile se localizează pe porțiuni alese cu discernământ ecologic și tehnic în cuprinsul suprafeței de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu tăieri repetate au fost fundamentate în vederea asigurării regenerării naturale la adăpostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiază de condiții ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cât mai natural (noi) arboreta amestecate.

Tăierile în ochiuri, sunt o formă de gospodărire multilaterală și estetică, ce se poate adapta schimbărilor celor mai fine de stațiune și arboret (Dengler, 1935).

În ceea ce privește exploatarea, datorită imprastierii lucrărilor pe suprafețe mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, în anumită măsură, de costul redus al lucrărilor de regenerare.

Se recomandă aplicarea metodei de exploatare în *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijată a lemnului de la cioată și, deci posibilitatea ochirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului tăierilor progresive sunt următoarele:

- ochiurile odată deschise și regenerate sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de câte ori este nevoie pentru o cât mai susținută dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat și neuniform în fiecare ochi și de la un ochi la altul beneficiind de toți anii de fructificare din perioada respectivă;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezintă la început un profil neuniform și evident sinuos sau ondulat, care însă, cu timpul, în fața de paris ajunge să se uniformizeze.

Tehnica tratamentului tăierilor progresive presupune ca:

- la fiecare intervenție tăierile sunt repetate și neuniforme ca intensitate, marime, ritm și mod de imprastiere;
- tăierile se localizează în anumite ochiuri favorizate în ceea ce privește regenerarea, extragând arborii de o dată sau treptat, prin mai multe intervenții, până la extragerea totală a vechiului arboret și întemeierea unui nou masiv tânăr;
- tăierile se corelează obligatoriu cu ritmul fructificăției și al dezvoltării semintisului.

Tratamentul tăierilor progresive se poate aplica cu succes în marea majoritate a pădurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete,

fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taierea de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatiei ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerare.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerare este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri.

Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltimi medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, recepari la foioase, completari.

Taierea de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerare si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiere. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

Consistenta actuala a arboretului in u.a. 45B si 46B este de 0.8, respective 0.6 – in aceste u.a. se va executa o singura interventie in deceniu iar in u.a. 48B este de 0.6 - in acest u.a. se vor executa doua interventii pana la inlocuirea totala a arboretului. Ca masuri de reducere a impactului se vor executa lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, ingrijirea semintisului si impaduriri.

Avantajele aplicarii tratamentului taierilor progresive sunt: valorificarea eficienta a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generatii de semintis si conditii bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, mentinerea calitatii solului, obtinerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul taierilor rase

In cadrul suprafetei cuprinse in siturile Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului taierile rase de substituie se vor executa in u.a. 46C si 46G cu suprafata de 1.06 ha. Consistenta actuala a arboretului din u.a. 46C si 46G este de 0.7 si 0.8 cu o varsta medie de 90 ani. Caracteristica acestui tratament este aceea ca arboretul se extrage in totalitate printr-o singura interventie, urmata de impadurirea suprafetelor respective.

1.2.7.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea, ca stare in care arboretul poate fi exploatat in raport cu obiectivele stabilite, se exprima prin varsta exploatabilitatii.

S-a adoptat exploatabilitatea de protectie pentru arboretele incadrate in grupa I functionala si tehnica exprimata prin varsta exploatabilitatii tehnice pentru arboretele din

grupa a II-a functionala. Ca varste ale exploatabilitatii, in descrierea parcelara, pentru fiecare arboret s-a inregistrat varsta exploatabilitatii determinata in raport de structura si starea acestuia, precum si de telurile de protectie si productie avute in vedere.

Varsta medie a exploatabilitatii este de 112 ani la S.U.P. "A"

1.2.7.5. Ciclu

Ciclul conditioneaza structura pe clase de varsta a unei paduri de codru regulat, el determinand marimea si structura padurii in ansamblul ei.

Ca principala baza de amenajare, care determina marimea si structura fondului de productie in ansamblul sau, ciclul s-a stabilit avand in vedere:

- speciile componente ale arboretelor unitatii de productie;
- functiile economice si sociale ale arboretelor;
- media varstei exploatabilitatii de protectie;
- posibilitatea de crestere a eficacitatii functionale a arboretelor.

In raport cu aceste considerente s-a adoptat ciclul de 110 ani. La stabilirea ciclului s-au luat in considerare numai arboretele cu structura normala sau apropiata de cea normala (arborete naturale, artificiale de productivitate superioarasi mijlocie).

Tabelul 1.2.7.5.1

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE				Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. si mij.					
		Suprafata		Clp	TE	Ciclu	Suprafata		Clp	TE	Ciclu
		Ha	%	Med	Med		Ha	%	Med	Med	
A	1 GO	41.47	40	3.0	113	40.74	40	3.0	113		
	2 CA	37.75	36	3.1	111	34.58	35	3.1	112		
	3 FA	22.40	21	3.0	111	21.56	22	3.0	111		
	4 PLT	2.26	2	3.0	115	1.84	2	3.0	116		
	5 DM	0.63	1	3.0	120	0.63	1	3.0	120		
	6 DT	0.35		3.0	94	0.24		3.0	110		
	7 PAM	0.04		3.0	120	0.04		3.0	120		
	TOTAL	104.90	100	3.0	112	99.63	100	3.0	112	110	

1.2.8 Instalatii de transport

In prezent padurile ce apartin unitatii de productie U.P. XXIII Sambrias, judetul Mures dispun de o retea de drumuri forestiere, care insumeaza 1.0 km, de unde rezulta o densitate a retelei de drumuri de 9.5 m/ha. Drumurile forestiere sunt, in general, practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuala a unitatii este de 100% (accesibilitatea medie fiind de 0.79 km).

Tabelul 1.2.8.1.

Nr. crt.	Codul drumului	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungimea folosita (km)	Suprafata deservita (ha)
Drumuri forestiere					
1	FE 001	Cioda	piatra	0.6	79.20
2	FE 002	Corhago (Paraul Hodosa)	piatra	0.4	25.70
Total drumuri forestiere				1.0	104.90
TOTAL				1.0	104.90

1.2.9 Constructii forestiere

In cuprinsul unitatii de productie nu sunt constructii silvice si nu s-au propus a se construi unele noi.

1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea

In procesul de normalizare a fondului de productie al unei paduri (fond de productie real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul U.P. XXIII Sambrias s-au propus urmatoorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabel 1.3.1.

Specificari	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³ /ha)				
	Totala	Anuala	Total	Anual	GO	CA	FA	DT	DM
Produse principale	28.57	2.86	4670	467	55	134	262	16	-
Produse secundare	47.15	4.71	896	90	57	26	3	2	2
Total	75.72	7.57	5566	557	112	160	265	18	2
Taieri de igiena	15.57	15.57	140	14	4	6	4	-	-

1.3.1 Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezulta in urma efectuarii taierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevazut tratamentele prezentate in tabelul 1.3.1.1. Au fost redate, de asemenea, suprafetele si volumul de extras pe tratamente si specii.

Tabel 1.3.1.1

Tratamentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)			
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	CA	GO	DT
Progresive	27.51	2.75	4274	427	256	116	55	-
Rase	1.06	0.11	396	40	6	18	-	16
Total	28.57	2.86	4670	467	262	134	55	16

1.3.2 Lucrari de conservare

In cuprinsul unitatii de productie nu sunt arborete din tipul II de categorii functionale, incadrate in S.U.P.”M” – paduri supuse regimului de conservare deosebita.

1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena

Produsele secundare sunt cele ce rezulta in urma efectuarii lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor.

Aceste lucrari sunt cuprinse in planul decenal care cuprinde, pe categorii de lucrari: degajari, curatiri, rarituri, in fiecare arboret care indeplineste conditiile necesare pentru

executarea unor astfel de lucrari (varsta, consistenta). Pentru celelalte arborete s-au prevazut taieri de igiena.

Sintetic situatia se prezinta in tabelul 1.3.3.1.

Tabelul 1.3.3.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -				
	Totala	Anuala	Total	Anual	GO	CA	FA	DT	DM
Curatiri	2.61	0.26	10	1	-	-	-	-	1
Rarituri	44.54	4.45	886	89	57	26	3	2	1
Total secundare	47.15	4.71	896	90	57	26	3	2	2

Referitor la rarituri se precizeaza ca intensitatea este moderata. Raritura prevazuta este cea selectiva cu interventii de regula in toate plafoanele cu extrageri de exemplare mai putin valoroase care jeneaza dezvoltarea celor buni.

Obligatorie este respectarea suprafetei de parcurs pentru toate lucrarile prevazute in planul decenal al lucrarilor de ingrijire a arboretelor, volumul de extras fiind orientativ, acesta fiind stabilit cu ocazia inventarierii arboretelor respective ce vor fi parcurse cu lucrari, in functie de starea arboretelor. De asemenea vor fi parcurse cu rarituri, curatiri sau degajari si alte arborete prevazute la lucrari de igienain masura in care acestea vor atinge starea de a necesita aceste lucrari.

La executarea rariturilor se va urmari, pe cat este posibil sa se realizeze compozitia corespunzatoare arboretelor de amestec.

Pentru asigurarea conditiilor fito-sanitare s-au prevazut executarea de taieri de igiena prin care se vor extrage arbori afectati de fenomene de uscure, bolnavi, atacati de daunatori etc.

1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri

Sunt lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor de la instalarea lor pana la inchiderea starii de masiv.

Tabelul 1.3.4.1

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	55.02
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	27.51
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	27.51
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	27.51
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	27.51
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplelesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	-
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-

B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	1.06
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	-
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	-
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase	1.06
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituii)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	0.21
C.1	Completari in arboretele tinere existente	-
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	0.21
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	-
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	-
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	-

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

Cu lucrari de ajutorarea regenerarii naturale se vor parcurge 55.02 ha. Impaduriri se vor realiza pe 1.27 ha (1.06 ha impaduriri si 0.21 ha completari).

La intocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafata efectiva de parcurs, tinand seama de numarul de interventii necesare intr-un an, incluzand unitatile amenajistice prevazute la categoriile B si C, pe masura realizarii impaduririi. Ritmul lucrarilor de impadurire este indicat sa urmareasca ritmul taierilor de regenerare, chiar daca prin acesta se ajunge la o depasire a planului de impadurire.

1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate

Pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, cu exceptia masei lemnoase care va fi exploatata, nu se vor utiliza alte resurse naturale.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita preluare de apa pe durata executiei. Alimentarea cu apa a muncitorilor forestieri se va realiza prin distributia de apa la PET-uri.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita consum de gaze naturale si de energie electrica.

2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70

2.1 Localizarea planului – Situatiia teritorial-administrativa

2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie

Fondul forestier proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias, judetul Mures, provin prin desprinderea lor din teritoriul unitatii de productie U.P. I Chiher din cadrul O.S. Sovata, D.S. Mures.

Conform hotararii Conferintei I de amenajare nr. 114 din 19.08.2020 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Fondul forestier pentru care se elaboreaza prezentul amenajament este situat pe teritoriul administrativ al localitati Hodosa, jud. Mures.

Repartizarea fondului forestier pe unitati teritorial-administrative este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.1.1

Nr. crt.	Judetul	Unitatea teritorial administrativa	Denumire fost OS, UP		Parcele aferente	Suprafata - ha -
			O.S.	U.P.		
1	Mures	Hodosa	Sovata	UP.I Chiher	45, 46, 47, 48, 82	104.90
TOTAL			x	x	x	

Tabelul nr. 2.1.1.2 - Coordonatele Stereo 70 ale proiectului

POINT_X	POINT_Y
489834,654	573100,018
487192,8284	575360,3402
487311,3619	575411,1403
487490,282	575333,4869
487967,5299	575332,8234
488837,4817	575229,1066
488786,6816	575083,0563
489429,0295	573053,0662
489069,3313	574530,2647
489195,6701	574539,5252
490052,2603	574000,4356
489819,6507	573579,7224
489005,8293	573692,8669
489460,9154	573847,6384
489040,2132	574119,8743
489494,3087	573986,9068

2.1.2 Vecinatati, limite, hotare

Limitele fondului forestier sunt cele din actele de proprietate.

Delimitarea proprietatilor este materializata de beneficiar cu vopsea rosie si simbolul H. Toate limitele sunt evidente si stabile. In tabelul urmator sunt prezentate limitele teritoriale si hotarele unitatii de productie.

2.1.3 Bazinete componente

Unitatea de productie este constituita din mai multe trupuri de padure , dupa cum se prezinta in tabelul urmator:

Tabelu1 2.1.3.1

Nr. Crt.	Denumirea trupului de padure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Supr. Ha
1	Chiher	Hodosa	82	25.70
2	Corhago	Cioda	45, 46, 47, 48	79.20
Total				104.90

2.1.4 Enclave

In cuprinsul unitatii de productie XXIII Composesoratului Sambrias nu sunt enclave.

2.1.5 Administrarea fondului forestier

Fondul forestier proprietatea privata apartinand Composesoratului Sambrias, judetul Mures, este administrat pe baza de contract de catre Ocolul Silvic Sovata, judetul Mures.

2.1.6 Organizarea administrativa

Organizarea administrativa este corespunzatoare situatiei actuale pentru asigurarea pazei si executarea lucrarilor silvotehnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuita ori de cate ori este necesar in functie de dinamica lucrarilor silvotehnice sau alte elemente administrative.

2.2 Cadrul natural

2.2.1 Aspecte generale

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum si lipsa unor elemente concrete legate in special de alcatuirea geologica, elementele majore de relief si clima, strict de acesta, obliga la caracterizarea sa ca parte a unor unitati teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fara insa a omite particularitatile locale.

Principalele elemente ce caracterizeaza statiunea si vegetatia au fost culese in timpul parcurgerii terenului (descrierea parcelara). Culegerea datelor s-a facut prin observatii si

masuratori directe, avandu-se in vedere realizarea cartarii stationale la scara mijlocie, respectandu-se metodele si procedeele cuprinse in normele tehnice si normativele in vigoare.

2.2.2 Geologia

Unitatea de productie Sambrias este situata in zona deluroasa a Subcarpatilor Transilvaniei. Subcarpatii Transilvaniei sunt formati din cute de cuvertura cu o dezvoltare normala . Alcatuirea petrografica este dominata de marne, nisipuri si conglomerate. In situatii de inclinare puternica sunt conditii pentru declansarea proceselor de eroziune. Pentru prevenire se impune acoperirea permanenta a solului cu padure.

2.2.3 Geomorfologia

Teritoriul unitatii de productie este cuprins in Podisul Transilvaniei, Tinutul dealurilor inalte premontane din estul Transilvaniei, Districtul dealurilor inalte ale Orheiului.

Unitatea geomorfologica predominanta este versantul, cu o configuratie predominant ondulata, mai rar framantata sau plana.

Expozitia terenului este variata, fiind determinata de scurgerile principalelor cursuri de apa. Expozitia generala este partial insorita (52%), dar reseaua hidrografica determina si alte expozitii.

Repartitia suprafetelor, din punct de vedere al expozitiei, este urmatoarea:

- expozitie insorita - 42.99 ha (41%);
- expozitie partial insorita - 54.54 ha (52%);
- expozitie umbrita - 7.32 ha (7%).

Altitudinal unitatea se incadreaza, dupa cum urmeaza:

- 401 - 600 m - 99.48 ha;
- 601 - 800 m - 5.42 ha;

Repartizarea suprafetelor pe categorii de inclinare este:

- versanti cu inclinare usoara (<16g): - 42.65 ha (41%);
- versanti cu inclinare repede (16g-30g): - 62.26 ha (59%).

2.2.4 Hidrologie

Padurile din cadrul unitati de productie Sambrias se afla in baziunul hidrografic al Vaii Nirajului, care se varsa in raul Tarnava Mica. Facand o localizare mai exacta, putem spune ca padurile studiate se afla in urmatoarele bazine hidrografice : Paraul Cioda si Paraul Hodosa.

2.2.5 Climatologie

Prin pozitia sa, teritoriul studiat se incadreaza in Sectorul de clima continentală, Tinutul climei de dealuri, Districtul climei de padure.

2.2.5.1. Regimul termic

Se caracterizeaza prin temperaturi medii anuale de 8.2⁰C, in ianuarie temperatura medie este de -4.3⁰C, iar in luna iulie este de 18.7⁰C.

Perioada de vegetatie (cu temperaturi de peste 10⁰C) dureaza in medie 173 zile.

Primul inghet apare in jurul datei de 13 octombrie, iar ultimul inghet in jurul datei de 23 aprilie.

Suprafata unitatii de productie constituie un optim relativ pentru vegetatia forestiera actuala (fag, gorun) si pentru speciile de amestec (carpen, paltin de munte).

2.2.5.2 Regimul pluviometric

Cantitatea anuala de precipitatii care cad in zona inregistreaza in medie 600-700 mm, (media anuala este de 635 mm). Cele mai multe precipitatii cad in timpul sezonului de vegetatie.

Exista un excedent de apa din precipitatii fata de evapotranspiratia potentiala, ceea ce caracterizeaza zona ca relativ umeda. Umiditatea relativa a aerului este destul de ridicata (78-80%), iar evotranspiratia potentiala medie anuala este in jur de 615mm, situandu-se sub cantitatea de precipitatii.

2.2.5.3. Regimul eolian

Directia predominanta a vanturilor este cea a sectoarelor NV si NE, destul de frecvente mai ales primavara. Frecventa acestora este in jur de 12.4% (cele din NV) si de 10.8% (cele din NE). Viteza medie a vanturilor este redusa, medie fiind de 3.2m/s. Vanturile tari sau furtunile se produc relativ rar, in timpul verii, insotite de averse de ploaie.

Datorita sistemului de inradacinare a speciilor principale din teritoriu, dar si datorita profunzimii solului, doboraturile sau rupturile se produc izolat, la arbori depreciati sau putregaciosi.

Desi viteza vanturilor este relativ redusa, prejudiciile pe care le aduce in arboretele tinere de fag si molid sunt uneori destul de mari, mai ales in timpul ploilor abundente, care ridica gradul de umiditate a solului, sau in timpul zapezilor mari, sau chiciurii.

In concluzie, se poate spune ca, in teritoriul studiat, conditiile climatice corelate cu proprietatile solurilor din zona, sunt favorabile, chiar foarte favorabile vegetatiei fagului si gorunului, dar si a unor specii de amestec.

2.2.6 Soluri

In tabelul 2.2.6.1 sunt prezentate tipurile si subtipurile de sol prezente in aceasta unitate de productie.

Tabelul 2.2.6.1.

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafata	
						ha	%
1	Luvisoluri (LUV)	Luvosol (LV)	Tipic	2202	Ao-El-Bt-C	8.54	8
2			Stagnig slab la moderat (w)	2211	Ao-El-Btw-C	93.36	92
TOTAL							100

Dupa cum se observa in tabelul de mai sus, principalul tip de sol din unitatea de productie este tipul luvosol stagnic slab moderat (w), care ocupa 93.36 ha (92%) din suprafata cartata urmat de luvosol tipic cu 8.54 ha (8 %) din suprafata cartata.

Solul **luvosol stagnic slab la moderat(w)** este predominant si ocupa 92 % din suprafata si are urmatoarea succesiune de orizonturi de profil: Ao-El-Btw-C.

Asemanator celui tipic, dar cu proprietati stagnice slab la moderate w (pseudogleizat) in primii 100 cm, cu pete vinetii de reducere pe <50% din suprafata agregatelor structurale cat si in interiorul lor.

Solul **luvosol tipic** ocupa 8 % din suprafata si are urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-C.

Prezinta orizont A ocric (Ao) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) si orizont B argic (Bt) cu grad de saturatie in baze V >53% cel putin intr-un suborizont din partea superioara, nu prezinta schimbare texturala brusca (inte E si Bt <7,5 cm).

Orizonturi Ao, El si Bt avand intr-unul din suborizonturi, cel putin in pete (in proportie de peste 50%) culori in nuante de 7,5 si 10 ,5 si 10 YR, uneori si mai galbene cu valori si crome $\geq 3,5$ (la umed), pe fetele si in interiorul elementelor structurale (cu exceptia solurilor care prezinta schimbare texturale (cu exceptia solurilor care prezinta schimbare texturala brusca pec el putin 7,5 cm); nu prezinta caracterele celorlalte subtipuri.

2.2.7 Tipuri de statiuni

In tabelul 2.2.7.1 sunt prezentate tipurile de statiuni identificate.

Tabelul 2.2.7.1

Nr. crt.	Tipul de statiune		Surafata		Categoria de bonitate			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
Etajul fagetelor si gorunetelor de dealuri (FD3)								
1	5.1.4.2.	Deluros de gorunete Pm, podzolit pseudogleizat, cu Carex pilosa	3.33	3	-	3.33	-	221.1
2	5.1.5.2.	Deluros de gorunete Pm, brun slab-mediu podzolit edafic mijlociu	63.98	60	-	63.98	-	220.1 221.1
3	5.2.3.3.	Deluros de fagete Pm, podzolit pseudogleizat edafic mijlociu, cu Carex pilosa	37.59	37	-	37.59	-	221.1
TOTAL			ha	104.90	-	-	104.90	-
			%	-	100	-	100	-

Tipul de statiune cel mai intalnit in unitatea de productie este 5.1.5.2. - Deluros de gorunete Pm, brun slab-mediu podzolit edafic mijlociu 60% (63.98 ha) din suprafata unitatii de productie.

La nivelul unitatii de productie statiunile de bonitate mijlocie reprezinta 100% (104.90 ha) din suprafata cartata.

2.2.8 Tipuri de paduri

In tabelul urmatoar sunt prezentate tipurile de padure identificate in cadrul proprietatii, suprafata pe care o ocupa acestea, precum si proportia de participare pe productivitati naturale.

Tabelul 2.2.8.1

Nr crt	Tip de padure		Suprafata		Productivitatea naturala – ha-		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl	Inf
1.	512.1	Gorunet cu Carex pilosa (m)	3.33	3	-	3.33	-
2	531.4	Sleau de deal cu gorun si fag de productivitate mijlocie (m)	63.98	63	-	63.98	-
3	522.1	Goruneto-faget cu Carex pilosa (m)	37.59	34	-	37.59	-
Total			104.90	-	-	104.90	-
%			-	100	-	100	-

Principalul tip de padure din cuprinsul unitatii de productie este 531.4 - Sleau de deal cu gorun si fag de productivitate mijlocie (m) pe 63% din suprafata cartata (63.98 ha), urmat de tipul 522.1 - Goruneto-faget cu Carex pilosa (m) pe 34% din suprafata cartata (37.59 ha) si cel mai putin il ocupa tipul de padure 512.1 Gorunet cu Carex pilosa (m) pe 3 % din suprafata cartata (3.33 ha).

3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu presupune realizarea de modificari ale configuratiei actuale a terenului.

In prezent padurile ce apartin unitatii de productie dispun de o retea de drumuri, care insumeaza 1.0 km (drumuri forestiere – 1.0 km), de unde rezulta o densitate a retelei de drumuri de 9.5 m/ha. Drumurile forestiere sunt, in general, practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuala a unitatii este de 100% (accesibilitatea medie fiind de 0.79 km).

4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic presupune si exploatarea unui volum de masa lemnoasa, calculat astfel incat sa nu afecteze mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar/national.

Bilantul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 4.1

Specificari	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³ /ha)				
	Totala	Anuala	Total	Anual	GO	CA	FA	DT	DM
Produse principale	28.57	2.86	4670	467	55	134	262	16	-
Produse secundare	47.15	4.71	896	90	57	26	3	2	2
Taieri de conservare	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	75.72	7.57	5566	557	112	160	265	18	2
Taieri de igiena	15.57	15.57	140	14	4	6	4	-	-

Posibilitatea de produse principale este de 467 m³/an. Posibilitatea de produse secundare este de 90 m³/an (89 m³/an din rarituri si 1 m³/an din curatiri), din taieri de igiena se vor recolta 140 m³/an

Recapitulatia posibilitatii totale, indici de recoltare si cresterea curenta sunt date in tabelul urmator :

Tab. 4.2.

Posibilitatea m ³ /an					Indici de recoltare m ³ /an/ha					Indicele de crestere curenta m ³ /an/ha
Produse principale	Produse secundare	Taieri de conservare	Taieri de igiena	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Taieri de conservare	T. de igiena	Total	
467	90	-	14	571	4.5	0.9	-	0.1	5.5	5.1

Din analiza tabelului de mai sus se observa ca indicele de recoltare este mai mare decat indicele de crestere curenta. Aceasta se explica prin faptul ca unitatea de productie are excedent de arborete exploatabile.

5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP

Asa cum este prezentat in capitolul anterior singura resursa naturala utilizata in implementarea planului este masa lemnoasa.

Scopul amenajamentului este organizarea padurilor prin masuri silvotehnice concretizate in planuri, in vederea dirijarii lor catre structuri normale.

Organizarea actuala a fondului forestier proprietate private apartinand Composesoratului Sambrias, concretizata in structura (compozitie, distributie supraterana, repartitie spatiala a diametrelor) difera de cea a modelului normal.

Solutiile silvotehnice prevazute prin actuala amenajare urmaresc dirijarea organizarii padurilor spre structura normala corespunzatoare functiilor atribuite si in concordanta cu cerintele ecologice ale speciilor forestiere.

Pentru evidentierea evolutiei productiei si productivitatii padurilor sub raport cantitativ si valoric s-au intocmit in partea a II-a a amenajamentului Dinamica dezvoltarii fondului forestier (Tabelul 5.1) si grafic (Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta).

Tabelul 5.1

Anul Amenajarii	Denumirea SUP	Suprafata			Proportia speciilor Clasa de productie	Virsta medie	Fond lemnos total	Crest. curen- ta totala mc	Posibilitatea anuala		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit			Densi t. instal. de transp ort
		Totala	Paduri	Ter.de impad.					Consi. medie	Volum mediu	Indice crest.	Prod. princ. mc	Prod. secund mc	Prod. princ. mc/%	Prod. secund mc/%	
				Alte terenuri		Cu rasin.	In arb. de refacut									
						ha										
2021	A Codru regulat	-	104.90	-	79	29799	534	467	90	-	-	-	-	-	-	
				-												0.83
	TOTAL	104.90	104.90	-	79	29799	534	467	90	-	-	-	-	-	-	9.5
				-												
2031	A Codru regulat	-	104.90	-	71	29569	1007	327	271	-	-	-	-	-	-	
				-												0.85
	TOTAL	104.90	104.90	-	71	29569	1007	327	271	-	-	-	-	-	-	9.5
				-												

Tabelul 5.1 (continuare)

Anul Amenajarii	Denumirea SUP	Suprafata			Proportia speciilor Clasa de productie	Virsta medie	Fond lemnos total	Crest. curenta totala mc	Posibilitatea anuala		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit			Densit. instal. de transport
		Totala	Paduri	Ter.de impad.					Consi. medie	Volum mediu	Indice crest.	Prod. princ. mc	Prod. secund mc	Prod. princ. mc/%	Prod. secund mc/%	
				Alte terenuri		Indice recolt.	Indice recolt	Cu rasin.								
		ha	ha	ha		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
2041	A Codru regulat	-	104.90	-	63GO 25FA 12CA II5 II5 II5	62	33659	902	327	243	-	-	-	-	-	-
				-		0.88	321	8.6	-	-	-	-				
	TOTAL	104.90	104.90	-	63GO 25FA 12CA II5 II5 II5	62	33659	902	327	245	-	-	-	-	-	9.5
				-		0.88	321	8.6	3.1	2.3	-	-				
Perspectiva	A Codru regulat	-	104.90	-	72GO 28FA II5 II5	55	36959	860	340	245	-	-	-	-	-	-
				-		0.90	352	8.2	-	-	-	-				
	TOTAL	104.90	104.90	-	72GO 28FA II5 II5	55	3695	860	340	245	-	-	-	-	-	9.5
				-		0.90	352	8.2	3.2	2.3	-	-				

Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta

Padure in productie -104.90 ha;
Ciclul -110 ani.

GRAFICUL

Clasele de varsta actuale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata (ha)	2.61	2.35	23.35	32.45	13.30	30.84	-

GRAFICUL

Clasele de varsta dupa 20 de ani

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata (ha)	19.07	2.61	2.35	23.35	32.75	24.77	-

GRAFICUL

Clasele de varsta normale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI
Suprafata (ha)	17.48	17.48	17.48	17.48	17.48	17.48

Prevederile amenajamanetului silvic in ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 112 ani pentru SUP A, indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau imbunatatirea lor.

6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora

Adoptarea si implementarea amenajamentului silvic nu conduc in mod direct la generarea de emisii si deseuri. Acestea rezulta din activitatile de exploatare a masei lemnoase si fac obiectul autorizarii de mediu a activitatii desfasurate de catre agentii economici.

7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP

7.1 Categoria de folosinta a terenului

Teritoriul pentru care a fost realizat amenajamentul forestier analizat cuprinde paduri aflate in proprietate privata, apartinand Composesoratului Sambrias.

Amenajamentul forestier a fost realizat pentru o suprafata de 104.90 ha. Suprafata ocupata cu padure in cuprinsul proprietatii este de 104.90 ha, adica 100 % din proprietate.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias este se suprapune cu situl Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului pe o suprafata de 104.96 ha.

7.1.1 Utilizarea fondului forestier

Tabelul 7.1.1.1

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosinta forestiera	Suprafata –ha-		
			Totala: din care	Gr I	Gr II
1	2	3	4	5	6
1	P	Fond forestier total	104.90	104.90	-
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu padure	104.90	104.90	-
1.1.1	P.D.R	Rasinoase	-	-	-
1.1.2.	P.D.F	Foioase	104.90	104.90	-
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	-	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	-	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate impaduririi	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupatii si litigii	-	-	-

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in ariile protejate in siturile Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori

Tabelul 7.1.2.1

Rd.	Simbol	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
1	P	Fond forestier total	104.90
1.1	PD	Terenuri acoperite cu padure	104.90
1.1.1	PDR	Rasinoase	-
1.1.2	PDF	Foioase	104.90
1.1.3	PDS	Rachitarii (cultivate si naturale)	-
1.2	PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-
1.2.1	PCP	Pepiniere	-
1.2.2	PCJ	Plantaje	-
1.2.3	PCD	Colectii dendrologice	-
1.3	PS	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	-
1.3.1	PSZ	Arbusti fructiferi (culturi specializate)	-
1.3.2	PSV	Terenuri pentru hrana vanatului	-
1.3.3	PSR	Ape curgatoare	-
1.3.4	PSL	Ape statatoare	-
1.3.5	PSP	Pastravarii	-
1.3.6	PSF	Fazanerii	-
1.3.7	PSB	Crescatorii animale cu blana fina	-
1.3.8	PSD	Centre fructe de padure	-
1.3.9	PSU	Puncte achizitii fructe, ciuperci	-
1.3.10	PSI	Ateliere impletituri	-
1.3.11	PSA	Sectii si puncte apicole	-
1.3.12	PSS	Uscatorii si depozite de seminte	-
1.3.13	PSC	Ciupercarii	-
1.4	PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestiera	-
1.4.1	PAS	Spatii de productie silvica si cazare personal	-
1.4.2	PAF	Cai ferate forestiere	-
1.4.3	PAD	Drumuri forestiere	-
1.4.4	PAP	Linii de paza contra incendiilor	-
1.4.5	PAZ	Depozite forestiere	-
1.4.6	PAG	Diguri	-
1.4.7	PAC	Canale	-
1.4.8	PAA	Alte terenuri	-
1.5	PI	Terenuri afectate impaduririi	-
1.5.1	PIR	Clasa de regenerare	-
1.5.2	PIF	Terenuri intrate cu acte legale in fondul forestier	-
1.6	PN	Terenuri neproductive	-
1.6.1	PNS	Stancarii, abrupturi	-
1.6.2	PNP	Bolovanisuri, pietrisuri	-
1.6.3	PNN	Nisipuri (zburatoare, marine)	-
1.6.4	PNR	Rape, ravene	-
1.6.5	PNC	Saraturi cu crusta	-
1.6.6	PNM	Mocirle, smarcuri	-
1.6.7	PNG	Gropi de imprumut si depozite sterile	-
1.7	PE	Fasie frontiera	-
1.8	PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-
1.9	PO	Ocupatii, litigii	-

7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii

Tabelul 7.1.3.1

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	M.A.P.D.R.	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	104.90	104.90	
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)			
3	RASINOASE			
4	MOLID			
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD			
7	DUGLAS			
8	LARICE			
9	PINI			
10	FOLIOASE (RIND 11+12+15+21)	104.90	104.90	
11	FAG	22.40	22.40	
12	STEJARI	41.47	41.47	
13	- PEDUNCULAT			
14	- GORUN	41.47	41.47	
15	DIVERSE SPECII TARI	38.14	38.14	
16	- SALCAM			
17	- PALTIN	0.04	0.04	
18	- FRASIN			
19	- CIRES			
20	- NUC			
21	DIVERSE SPECII NOI	2.89	2.89	
22	- TEI			
23	- PLOPI	2.26	2.26	
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
25	- SALCII			
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII			
33	ALTE TERENURI TOTAL			
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA			
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA			
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA			
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI			
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE			
40	FASIE FRONTIERA			
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			

7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP

Studiul de amenajare a padurilor proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias s-a elaborat pentru o suprafata 104.90 ha.

Terenurile din fondul forestier au urmatoarele folosinte stabilite prin amenajament:

- terenuri acoperite cu padure: 104.90 ha;

Prin gruparea arboretelor in cadrul aceluasi tip de categorii functionale, pentru care sunt indicate masuri silviculturale similare, au rezultat tipurile functionale prezentate in tabelul 7.2.1:

Tabelul 7.2.1

Tip functional	Categorii functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarire	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
T IV	1.5R – arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 - ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV)	Protectie si productie	104.90	100
TOTAL GRUPA I			104.90	100

T IV – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise pe langa gradinarit si cvasigradinarit si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare.

Schimbarea destinatiei acestor categorii de folosinta, in timpul aplicarii amenajamentului, se face numai cu aprobarea autoritatii publice centrale ce raspunde de silvicultura.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in situl Natura 2000. Adaposturile destinate personalului implicat in activitatile de exploatare forestiera vor fi amplasate temporar in afara habitatelor naturale si a sitului Natura 2000.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP

Implementarea planului nu necesita servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de inalta tensiune, modificari/construire traseu cai ferate sau drumuri, mijloace de constructie, etc.

Se vor folosi drumurile forestiere existente.

9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP

9.1 Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic U.P. XXIII Sambrias a inceput in data de 19.08.2020 odata cu semnarea conferintei a I-a de amenajare a padurilor.

9.2 Durata de aplicabilitate

Amenajamentul Silvic **U.P. XXIII Sambrias** a intrat in vigoare la data de 01 ianuarie 2021 si are durata de valabilitate de 10 ani (pana la 31.12. 2031).

Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic avand obligatia de a inregistra, in formularele speciale existente in Amenajamentul Silvic, pe baza realizarilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- miscarile de suprafata din fondul forestier, cu indicarea suprafetei si unitatilor amenajistice in cauza;
- suprafetele arboretelor parcurse cu taieri de regenerare, pe unitati amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea taierilor de regenerare pe unitatii amenajistice, specii si sortimente primare;
- suprafetele arboretelor parcurse cu lucrari de ingrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrarilor de ingrijire, pe unitati amenajistice, specii si sortimente primare;
- stadiul regenerarii naturale in arboretele prevazute si parcurse cu taieri de regenerare in cursul deceniului;
- realizari in dotarea cu drumuri forestiere;
- realizari in dotarea cu constructii silvice;
- mentionarea unitatilor amenajistice in care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori si limitativi.

La finele fiecarui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protectie si productie a elementelor cumulabile inregistrate in evidenta anuala a aplicarii amenajamentului.

9.3 Controlul si revizuirea planului

In conceptia actuala, din necesitati reale, padurea si amenajamentul sunt intelese ca subsisteme ale gospodariei silvice, in cadrul careia amenajarii padurilor ii revine

rolul de a organiza si conduce padurea spre starea de maxima eficacitate in raport cu obiectivele ecologice, economice si sociale, respectiv cu functiile atribuite. Cum aceasta stare nu este in totalitate cunoscuta, ea poate fi realizata numai prin incercari succesive, respectiv pe etape, cu obligatia de a analiza de fiecare data rezultatele obtinute. Astfel, revizuirile se incheie de fiecare data cu intocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesiva dobandeste un caracter de experiment, prin care atat padurea, cat si amenajamentul insusi, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se refera atat la amenajamentul silvic in sine, cat si la activitatea desfasurata in procesul aplicarii lui. Acest control se realizeaza in principal la sfarsitul fiecărei perioade de amenajament, in scopul optimizarii deciziilor de luat pentru urmatoarea perioada, odata cu intocmirea unui nou amenajament. In acest scop, controlul se extinde pe o perioada anterioara mai indelungata.

In baza unor analize multilaterale se va stabili: in ce masura bazele de amenajare au fost corect stabilite in raport cu cerintele ecologice, economice si sociale, cu nivelul cunostintelor stiintifice din domeniul amenajarii padurilor, in special, si al silviculturii, in general; care sunt invatamintele dobandite din analiza amenajamentului expirat si a rezultatelor obtinute in urma aplicarii lui, pentru indrumarea padurii spre starea ei de maxima eficacitate, invataminte ce trebuie avute in vedere la intocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control sa se poata realiza in conditii corespunzatoare, sunt necesare: organizarea si tinerea corecta a evidentelor amenajistice; actualizarea si corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, in raport cu modificari importante intervenite in sistemul conditiilor stationale sau in ansamblul obiectivelor ecologice, economice si sociale. In asemenea situatii se va proceda chiar si la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul padurii, va trebui ca acesta sa fie corelat cu actiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai padurii, valorificand informatiile oferite de rețeaua suprafetelor de proba incluse in sistemul general de supraveghere a calitatii factorilor de mediu.

Asadar, prin control trebuie sa se stabileasca daca amenajamentul anterior a fost corespunzator, daca principiile si masurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate si daca mai sunt actuale in raport cu politica forestiera in vigoare, cu obiectivele ecologice, economice si sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea padurilor si ale altor norme tehnice din silvicultura in vigoare.

Se va evidentia efectul masurilor gospodaresti aplicate de la data elaborarii ultimului amenajament asupra productivitatii padurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe inlaturarea efectului inaintarii in varsta a arboretelor. De asemenea, se va evidentia efectul unor eventuale calamitati survenite de la ultima amenajare (doboraturi si rupturi produse de vant si zapada, poluare, fenomene de uscare, pasunat, vanat, rezinaj).

In baza constatarilor desprinse din aceasta analiza, se vor stabili schimbarile, adaptarile si perfectionarile ce trebuie sa se aduca in amenajament, in concordanta cu prevederile prezentelor norme tehnice. In cazuri justificate prin rezultatele bune obtinute pe o perioada indelungata de aplicare a prevederilor cuprinse in amenajamentele anterioare, se vor

putea face abateri si completari fata de normele tehnice mentionate. Necesitatea unor asemenea adaptari si decizii deriva din insusi conceptul de control.

Controlul situatiei consta dintr-o analiza amanuntita a tuturor elementelor amenajamentului, incepand cu organizarea teritoriului si continuand cu obiectivele ecologice, economice si sociale, zonarea functionala, telurile de gospodarie, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum si cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea in considerare si a prevederilor amenajamentelor elaborate in deceniile anterioare, pe o perioada cat mai lunga pentru care se dispune de informatiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicarii lor, informatii din "cronica ocolului", lucrari publicate sau aflate in manuscris referitoare la padurile respective etc.).

Analiza atenta a modului de organizare a teritoriului, a imbunatatirilor aduse zonarii functionale, a respectarii posibilitatii de produse principale si secundare, precum si a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea solutiilor adoptate in noul amenajament cu solutiile din amenajamentul expirat si cu rezultatele obtinute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regula din 10 in 10 ani, iar in cazuri exceptionale (calamitati, depasiri mari ale posibilitatii etc.) si mai devreme.

10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic genereaza urmatoarele activitati:

1. Activitati de intretinere a drumurilor forestiere;
2. Activitati de recoltare a posibilitatii de produse principale (prin taieri progresive si taieri succesive);
3. Activitati de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena);
3. Activitati de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire;
4. Activitati de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
5. Activitati de prevenire si stingere a incendiilor;
6. Activitati de paza a fondului forestier.

Pentru aceste activitati se va folosi pe cat este posibil forta de munca locala.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat

Arboretele, pe parcursul cresterii si dezvoltarii lor de la instalare pana la varsta exploatabilitatii, isi modifica permanent structura, ceea ce atrage dupa sine si modificarea tehnicii de lucru, actionandu-se intr-un fel sau altul in functie de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrari.

De la aparitia plantulelor si pana la imbatranirea arborilor, in arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeasi varsta) si relativ echiene (arborii difera intre ei cu cel mult 20 ani) se disting urmatoarele stadii de dezvoltare: semintis, desis, nuielis, prajinis, paris, codrisor-codru mijlociu, codru batran.

Stadiul de semintis (plantatie, lastaris) este stadiul pe care arboretul il strabate de la instalare si pana la realizarea starii de masiv. El se caracterizeaza prin lupta individuala pe care exemplarele o dau cu factorii mediului inconjurator (vantul, insolatia, daunatorii etc.), fapt ce determina uscarea a numeroase exemplare.

Stadiul de desis se considera de cand arboretul a format starea de masiv pana cand incepe elagajul natural. Se caracterizeaza prin lupta comuna pe care arborii o dau cu factorii vatamatori ai mediului extern. In acest stadiu, de cele mai multe ori se stabileste compozitia viitorului arboret

Stadiul de nuielis-prajinis se considera din momentul in care trunchiul se curata in mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) pana cand cresterea in inaltime devine foarte activa, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizeaza prin activarea cresterii arborilor in inaltime, prin producerea elagajului natural si a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc in proportie neinsemnata in stadiul precedent.

Stadiul de paris incepe atunci cand cresterea in inaltime a devenit foarte activa si dureaza pana cand arboretul fructifica abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins intre 11 si 20 cm. Se caracterizeaza prin realizarea cresterii maxime in inaltime, prin productia anuala de litiera la hectar cea mai mare si prin energia maxima a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate in statii putin favorabile, acesta este stadiul critic. Numarul de arbori eliminati anual la hectar este mai mic decat in celelalte stadii, dar procentul pe care il reprezinta din numarul total al arborilor existenti este maxim.

Stadiul de codrisor-codru mijlociu se considera de cand arboretul fructifica abundant, pana cand incepe scaderea vitalitatii lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins intre 21 si 50 cm. Cresterea in inaltime se reduce simtitor, iar fructificatia devine abundenta, favorizand regenerarea din samanta. Arboretul se lumineaza, cantitatea de litiera devine mai redusa. Exigentele arborilor fata de lumina sunt mai mari decat in celelalte stadii.

Codrul batran este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care incepe sa se usuce si sa se rareasca puternic, ca urmare a scaderii vitalitatii lui. In locul vechiului arboret se instaleaza o generatie noua

Principalele activitati/lucrari ce trebuie desfasurate pentru implementarea planului, in raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt urmatoarele:

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor,

Lucrarile de recoltare a produselor principale, tratamente silvice

Lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si de impadurire,

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

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor:

Suprafetele de parcurs cu lucrari de ingrijire, precum si volumele ce se vor extrage sunt evidentiata pe unitati amenajistice, in Planul lucrarilor de ingrijire a arboretelor. In planul lucrarilor de ingrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate in stadiile de nuielis pana la codrisor), care indeplinesc conditia de consistenta (cel putin 0,9).

Tabelul 11.1.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -				
	Totala	Anuala	Total	Anual	GO	CA	FA	DT	DM
Curatiri	2.61	0.26	10	1	-	-	-	-	1
Rarituri	44.54	4.45	886	89	57	26	3	2	1
Total secundare	47.15	4.71	896	90	57	26	3	2	2

Lucrarile de ingrijire se efectueaza pentru padurile tinere si urmaresc obiective de ordin silvicultural si de ordin economic (cum ar fi recoltarea de masa lemnoasa de dimensiuni mici si mijlocii).

Principalele obiective urmarite prin efectuarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor sunt:

- pastrarea si ameliorarea starii de sanatate a arboretelor;
- cresterea gradului de stabilitate si rezistenta a arboretelor la actiunea factorilor externi si interni destabilizatori (vant, zapada, boli si daunatori);
- cresterea productivitatii arboretelor, precum si imbunatatirea calitatii lemnului produs;
- marirea capacitatii de fructificare a arborilor si ameliorarea conditiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale in vederea valorificarii ei.

Amenajamentul silvic analizat prezinta pentru fiecare arboret natura lucrarilor preconizate si numarul interventiilor necesare in deceniu, luandu-se in considerare starea si structura actuale si evolutia previzibila a stadiului de dezvoltare.

Numarul interventiilor poate fi modificat de catre organele de executie in functie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, mentionandu-se faptul ca vor fi introduse in planurile anuale. In scopul asigurarii unei productii cantitativ si calitativ optime, corespunzatoare telului de gospodarie propus, in functie de compozisia si starea arboretelor de amplasarea teritoriala si destinatia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situatiilor din proiect cu urmatoarele lucrari :

Curatiri: se aplica arboretelor aflate in stadiile de nuielis si prajinis, in scopul imbunatatirii calitatii, cresterii si compozitiei arboretului prin extragerea arborilor rau conformati, accidentati, bolnavi, deperisanti sau uscati, inghesuiti si coplesiti sau apartinand unor specii sau forme genetice mai putin valoroase si care nu corespund telului de gospodarie si exigentelor necologice. La primele curatiri se extrag exemplarele uscate, vatamate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum si alte exemplare care stanjesc dezvoltarea celor sanatoase si de viitor ale speciilor principale. Totodata se vor elimina si preexistenti nefolositori si care nu pot constitui elemente utile pentru noul arboret. In arboretele cu exemplare atat din samanta cat si din lastari, se va da prioritate primelor; se va urmarii reducerea selectiva a exemplarelor provenite de la aceeaasi tulpina, promovand pe cele cu insusiri calitative superioare. Cand arboretul este majoritar din lastari, se vor favoriza exemplarele provenite din cioate sanatoase. Arborii se taie de jos, iar materialul rezultat se valorifica potrivit reglementarilor in vigoare. Sezonul de executare este relativ larg: la rasinoase se va evita perioada de formare a lujerilor (1 mai-1 iulie). La foioase, curatirile se pot executa tot timpul anului. Intensitatea curatirilor va fi in general moderata, forte si foarte puternica, dupa caz, fara a se intrerupe starea de masiv. Consistenta nu trebuie redusa sub 0.75, mai ales in padurile desctinate sa indeplineasca functia de protectie a terenurilor si solului. Curatirile forte se executa in molidisuri si alte arborete de rasinoase. Periodicitatea curatirilor variaza de la 3 la 5 ani, in functie de specie, starea arboretului, conditiile stationale si lucrarile executate anterior. Se executa la 2-4 ani dupa ultima degajare. In arboretele neparcuse cu degajari, prima curatire va avea un caracter de degajare intarziata.

Curatiri s-au propus in arboretele din u.a. : 46D, 46F si 46H. Suprafata parcursa cu curatiri va fi de 0.26 ha/an cu un volum de extras de 1 mc/an.

Rarituri: au fost propuse in arborete cu consistenta 0,9-1,0 si varste cuprinse intre 20 si 75 ani. Astfel se va urmarii atat continuarea procesului de rarire si promovare a exemplarelor de viitor inceput in deceniul anterior, cat si aplicarea primei interventii la arboretele ce au ajuns in stadiul de paris. Rariturile vizeaza crearea unor conditii optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rarirea arboretului in portiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rau conformate, cu defecte, dominate sau bolnave dar si eliminarea din compozitie a unor specii pioniere precum mestecanul si diverselor moi (u.a. 45A, 46A, 46D, 46F, 46H, 48D, 48E, 82A si 82B). De asemenea, lucrarea are un pronuntat caracter de ingrijire individuala a arborilor, de dirijare a proportiei actuale spre compozitia tel, de realizare a unei structuri optime in raport cu telul de gospodarie a padurii.

Prin rarituri se vor extrage in deceniu 9% (303 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrari, ceea ce reprezinta o intensitate de 30 m³/ha. In ceea ce priveste periodicitatea lucrarii, in general s-au prevazut o singura interventie in deceniu.

In raport cu caracteristicile, starea arboretelor si telul de gospodarie, se va aplica combinatia dintre metoda „de sus” si metoda „de jos”, care consta in selectionarea si promovarea arborilor valorosi, intervenind dupa nevoie, atat in plafonul superior, cat si in cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele doua.

Taieri de igiena: aceasta lucrare urmareste asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti si doborati de vant si zapada, bolnavi sau atacati de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea si valorificarea lemnului rezultat din taieri de igiena se executa potrivit instructiunilor in vigoare privind termenele, modalitatile si epocile de recoltare, colectare si transport ale materialului lemnos din paduri. Prin taieri de igiena se prevad a se extrage 14 m³/an, ceea ce inseamna o intensitate de 0,90 m³/an/ha.

Prin executarea taierilor de ingrijire se vor favoriza speciile principale autohtone (gorun, fag, molid), realizandu-se o proportie convenabila intre ele in raport cu statiunea. Concomitent se vor mentine in amestec si alte specii valoroase (paltin de munte), atat pentru ameliorarea arboretelor, cat si a solului. In plantatiile tinere de rasinoase se vor promova in cea mai mare masura foioasele valoroase pentru imbunatatirea compozitiei si cresterea stabilitatii arboretelor.

Tinand seama de faptul ca exista arborete neparcurse la timp cu lucrari de ingrijire, primele interventii vor avea caracter de selectie negativa, extragandu-se cu precadere exemplarele rau conformat, bolnave, rupte, ranite, uscate, dar si preexistentii care dauneaza dezvoltarii exemplarelor din noua generatie. La urmatoarele interventii aspectul selectiei pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 90 m³/an. De subliniat ca posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafata, volumul de extras fiind orientativ. In functie de starea fiecarui arboret, organele de executie vor analiza toate modificarile survenite ca urmare a evolutiei normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar si eventualitatea parcurgerii cu lucrari de ingrijire si a altor arborete decat cele inscrise in „Planul lucrarilor de ingrijire”.

Tratamente silvice

Tratamentul reprezinta modul special in care se face exploatarea si se asigura regenerarea padurii in vederea asigurarii regenerarii noii paduri. Tratamentul include intreg complexul de masuri silvotehnice prin care o padure este condusa de la intemeiere pana la exploatare si regenerare, in conformitate cu structura si telurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazeaza pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunsi la varsta exploatarei (stabilita confor telului de gospodarire), urmarind metoda optima de regenerare a padurii in functie de compozitia si functiile arboretului. Masa lemnoasa care rezulta in urma aplicarii tratamentelor este incadrata in grupa produselor principale, iar taierea prin care se realizeaza poarta denumirea de taiere de produse principale.

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele tratamente:

Tratamentul taierilor progresive (taieri in ochiuri, taieri progresive in ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizeaza sub masiv. Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele „ochiuri de regenerare“.

Interventiile se localizeaza pe portiuni alese cu discernamant ecologic si tehnic in cuprinsul suprafetei de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu taieri repetate au fost fundamentate in vederea asigurarii regenerarii naturale la adapostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiaza de conditii ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cat mai natural (noi) arboreta amestecate.

Taierile in ochiuri, sunt o forma de gospodarire multilateral si estetica, ce se poate adapta schimbarilor celor mai fine de statiune si arboret (Dengler, 1935).

In ceea ce priveste exploatarea, datorita imprastierii lucrarilor pe suprafete mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, in anumita masura, de costul redus al lucrarilor de regenerare.

Se recomanda aplicarea metodei de exploatare in *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijata a lemnului de la cioata si, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului taierilor progresive sunt urmatoarele:

- ochiurile odata deschise si regenerare sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de cate ori este nevoie pentru o cat mai sustinuta dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat si neuniform in fiecare ochi si de la un ochi la altul beneficiind de toti anii de fructificatie din perioada respectiva;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezinta la inceput un profil neuniform si evident sinuos sau ondulat, care insa, cu timpul, in faza de paris ajunge sa se uniformizeze.

Tehnica tratamentului taierilor progresive presupune ca:

- la fiecare interventie taierile sunt repetate si neuniforme ca intensitate, marime, ritm si mod de imprastiere;
- taierile se localizeaza in anumite ochiuri favorizate in ceea ce priveste regenerarea, extragand arborii de o data sau treptat, prin mai multe interventii, pana la extragerea totala a vechiului arboret si intemeierea unui nou masiv tanar;
- taierile se coreleaza obligatoriu cu ritmul fructificatiei si al dezvoltarii semintisului.

Tratamentul taierilor progresive se poate aplica cu succes in marea majoritate a padurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete, fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taierea de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatiei ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerare.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerare este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltimi medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, receperi la foioase, completari.

Taierea de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerare si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiere. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

Taierile ce se executa prin tratament taierilor progresive nu sunt stabilite in timp, se revine cu asemenea operatiuni ori de cate ori este nevoie si cu intensitate diferita, in raport de conditiile de instalare si dezvoltare a semintisurilor. Perioada de regenerare poate dura intre 15 si 20 de ani, chiar 30 de ani daca se consider justificata o perioada lunga de regenerare.

Consistenta actuala a arboretului in u.a. 45B si 46B este de 0.8, respective 0.6 – in aceste u.a. se va executa o singura interventie in deceniu iar in u.a. 48B este de 0.6 - in acest u.a. se vor executa doua interventii pana la inlocuirea totala a arboretului. Ca masuri de reducere a impactului se vor executa lucrari de ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului si impaduriri.

Avantajele aplicarii tratamentului taierilor progresive sunt: valorificarea eficienta a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generatii de semintis si conditii bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, mentinerea calitatii solului, obtinerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

In cadrul suprafetei cuprinse in siturile Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului **taierile rase** de substituire se vor executa in u.a. 46C si 46G cu suprafata de 1.06 ha. Consistenta actuala a arboretului din u.a. 46C si 46G este de 0.7 si 0.8 cu o varsta medie de 90 ani. Caracteristica acestui tratament este aceea ca arboretul se extrage in totalitate printr-o singura interventie, urmata de impadurirea suprafetelor respective.

Impaduriri si ingrijirea plantatiilor/regenerarilor naturale

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de impadurire:

Tabelul 11.1.2

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	55.02
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	27.51
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	27.51
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	27.51
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	27.51
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplelesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	-
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	1.06
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	-
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	-
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase	1.06
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substitui)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	0.21
C.1	Completari in arboretele tinere existente	-
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	0.21
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	-
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	-
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	-

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

Cu lucrari de ajutorarea regenerarii naturale se vor parcurge 55.02 ha. Impaduriri se vor realiza pe 1.27 ha.

La intocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafata efectiva de parcurs, tinand seama de numarul de interventii necesare intr-un an, incluzand unitatile amenajistice prevazute la categoriile B si C, pe masura realizarii impaduririi. Ritmul lucrarilor de impadurire este indicat sa urmareasca ritmul taierilor de regenerare, chiar daca prin acesta se ajunge la o depasire a planului de impadurire.

Refacerea arboretelor slab productive si substituirea celor cu compozitii necorespunzatoare

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de masuri de imbunatatire a starii de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive si inlocuirea celor cu compozitii necorespunzatoare. Aceste prevederi sunt in concordanta cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse in siturile Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Tabelul 11.1.3

CRT	LP1	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E				
7	46	46 E				
		Total LP1	46	T.IGIENA	1 UA	3.70 HA
	P1	46 B				
		Total LP1 P1		T. PROGRESIVE	1 UA	0.51 HA
	R1	46 C 46 G				
		Total LP1 R1		T.RASE	2 UA	1.06 HA
	Total CRT 7	Total derivat de prod. mij.			4 UA	5.27 HA
TOTAL UP					4 UA	5.27 HA

Masuri de gospodarire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Arboretele afectate de factori destabilizatori sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabelul 11.1.4

Natura Grad	LP1	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E				
(T1 - 2)	T2	48 46 A				
		Total LP1	48	RARITURI	1 UA	3.78 HA
		Total grad de manifestare		T2	1 UA	3.78 HA
	Total (U1 - 4)	Uscare			1 UA	3.78 HA
(Z1 - 4)	Z1	46 A				
		Total LP1	48	RARITURI	1 UA	3.78 HA
		Total grad de manifestare		Z1	1 UA	3.78 HA
	Total (Z1 - 4)	Rupturi de zapada si vant			1 UA	3.78 HA
Total UP					1 UA	3.78 HA

Cei mai importanti factori destabilizatori si limitativ intaniti in aceasta unitate de productie sunt doboraturile de vant si zapada si tulpinile nesanoase. Aceste fenomene se

manifesta cu intensitate redusa. Arboretele cu rupturi izolate si tulpini nesanoase (u.a. 46A) vor fi parcurse cu rarituri.

Cu ocazia lucrarilor de teren nu au fost identificate atacuri de insecte, dar acestea se incadreaza in limitele normalului. Aceasta activitate trebuie continuata si pe viitor chiar daca in prezent starea sanitara a padurii este buna. Pentru prevenirea actiunii factorilor daunatori este nevoie de desfasurarea unei activitati permanente de depistare a bolilor si a daunatorilor, iar prin lucrari specifice (curatiri, rarituri, taieri de igiena si de regenerare), exemplarele bolnave trebuie sa fie extrase cu prioritate.

In continuare, prezentam cateva masuri pentru asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor:

- anual se vor executa lucrari de depistare si prognoza a daunatorilor forestieri, in functie de care se vor stabili lucrarile de prevenire si combatere;

- la exploatarea padurilor este obligatorie cojirea cioatelor la pin si molid in intregime, iar la brad si celelalte rasinoase prin curelare. Lemnul doborat nu poate fi mentinut in padure necojit in intervalul 1 aprilie – 1 octombrie;

- o atentie deosebita se va acorda masurilor ecologice menite sa ocroteasca si sa promoveze dusmanii naturali ai insectelor daunatoare;

- in activitatea de protectie a padurilor si a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrari de prevenire a inmultirii in masa a daunatorilor. De asemenea, se vor extinde metodele moderne de combatere biologica, folosirea cu precadere a substantelor chimice biodegradabile selective si mai putin poluante.

Pentru realizarea acestor deziderate se va asigura o consistenta convenabila care sa permita instalarea subarboretului, interzicerea pasunatului in padure, combaterea gaitelor si cotofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru pasarile folositoare, etc.

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si de zapada se realizeaza printr-un ansamblu de masuri ce vizeaza marirea rezistentei individuale a arboretelor si asigurarea unei stabilitati mai mari a fondului forestier. Astfel, pentru evitarea efectelor daunatoare ale vantului si zapezii s-au recomandat compozitii-tel corespunzatoare tipurilor natural-fundamentale de padure. De asemenea, s-au propus tratamente cu perioada medie de regenerare (20-30 ani), care asigura mentinerea sau crearea de structuri rezistente la factorii climatici. In viitor, se pot delimita grupe de arborete menite sa formeze o singura succesiune de taieri orientate impotriva vanturilor periculoase.

Principalele masuri in directia sporirii rezistentei arboretelor fata de actiunea distructiva a vanturilor puternice sunt:

- ameliorarea compozitiei arboretelor, prin reducerea ponderii molidului si cresterea proportiei speciilor rezistente (fag, brad, paltin de munte, ulm). Se poate realiza prin folosirea unor formule de impadurire mai complexe in impaduririle care se realizeaza dupa taierile de regenerare sau dupa doboraturi masive;

- folosirea la impaduriri a unor puieti, proveniti din ecotipuri locale, mai bine adaptate la conditiile din zona;

-impadurirea sau reimpadurirea cat mai rapida a terenurilor goale, care apar in cuprinsul padurii;

-executarea la timp si cu periodicitatea necesara a lucrarilor de ingrijire a arboretelor evitandu-se aparitia unor arborete tinere, foarte dese, cu coeficienti de zveltete ridicati, foarte vulnerabile la doboraturi si rupturi de vant si zapada;

-executarea corespunzatoare a lucrarilor de igienizare a arboretelor.

Protectia impotriva incendiilor

Padurea, in decursul dezvoltarii sale, in afara de unii factori biotici (insecte, ciuperci, vanat etc.) sau abiotici (ingheturi, arsita, vanturi puternice, etc.) mai poate fi vatamata si de actiunea daunatoare a focului. Incendiile de padure pot distruge litiera, patura vie, semintisul, arboretul si arborii in picioare, producand pagube atat prin deprecierea materialului lemnos cat si prin perturbari mari aduse regenerarii si dezvoltarii padurii.

In zona incendiilor scade efectul de productie al padurii, se reduce rolul igienic si estetic, se distruge microflora si microfauna solului, etc.

Arborii vatamati sunt usor atacati de insecte si ciuperci, desfasurandu-se astfel opera distructiva a focului, daca acesta n-a mistuit complet padurea.

Pentru prevenirea incendiilor de padure se recomanda urmatoarele:

- Executarea operatiunilor de igiena si igienizare prin extragerea arborilor uscati si a uscaturilor din padure;
- Amenajarea locurilor speciale pentru fumat;
- Curatirea parchetelor exploatate.

In cazul aparitiei vreunui incendiu se vor lua masuri de izolare si se va asigura deplasarea rapida a echipelor de interventie la locul respectiv.

La izbucnirea incendiului, padurarul sau orice persoana din corpul silvic ce se afla in apropiere are obligatia de a lua masurile necesare localizarii si stingerii acestuia si sa anunte ocolul silvic care administreaza acest fond forestier.

Personalul ocolului silvic trebuie sa duca o actiune permanenta, organizata, de constientizare a populatiei, privind regulile de prevenire si stingere a incendiilor.

Protectia impotriva bolilor si daunatorilor

Cu ocazia efectuarii lucrarilor de teren, in unitate nu s-au semnalat atacuri in masa de boli sau daunatori. Au fost depistate atacuri slabe de Ipide la arborii doborati, rupti sau slabiti fiziologic.

Pentru a asigura protectia fondului forestier impotriva bolilor si daunatorilor se vor intreprinde o serie de masuri care sa asigure prevenirea si, in cazul producerii, combaterea acestora.

Ca masuri preventive se recomanda:

- extragerea permanenta a arborilor uscati sau a celor in care uscarea a inceput;
- extragerea rapida a arborilor doborati sau rupti;
- evacuarea rapida a materialului rezultat;

- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate si amestecate si aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- mentinerea unei densitati optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure;
- reocuparea semintisurilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorita vanatului;
- asigurarea unei protectii corespunzatoare a regenerarilor naturale, precum si executarea la timp a lucrarilor de ingrijire a arboretelor.

In cazul atacurilor de boli si daunatori, pentru stabilirea starilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomanda masuri de combatere bazate pe imbinarea armonioasa a masurilor silviculturale si ecologice cu cele specifice protectiei padurilor.

Pentru combaterea bolilor si daunatorilor se impun urmatoarele:

- sa se efectueze observatii si masuratori permanente cu privire la aparitia acestora, precum si a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau daunatori, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitara normala, sa fie exploatate;
- sa se aplice masurile de combatere chimica cu substante active biodegradabile si cu toxicitate redusa, atunci cand atacurile sunt in masa.

In masura in care, in cazuri extreme, este necesara utilizarea masurilor de combatere chimica, se va alege gama de substante chimice tinand cont de faptul ca aria protejata a fost desemnata si pentru protectia unor specii de insecte. Se va avea in vedere protejarea speciilor de insecte de interes conservativ. Inainte de inceperea oricarui tratament va fi necesara realizarea unei documentatii, care sa aiba in vedere aspectele prezentate anterior, care va trebui aprobata de institutiile competente.

In cazul unor atacuri puternice de boli sau daunatori, cu evolutii imprevizibile ale starii fitosanitare, depistarea si prognoza acestora si, mai ales, definirea sistemului de masuri preventive si de combatere se va face cu participarea si colaborarea specialistilor in domeniul protectiei padurilor.

Protectia impotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier

Conditiiile de relief, clima si substrat geologic favorizeaza procesele de eroziune si torentialitate din zona.

In procesul de exploatare asupra arborilor si semintisurilor se produc daune importante care influenteaza negativ stabilitatea arboretelor. Pentru diminuarea acestor daune sunt necesare o serie de masuri cum ar fi:

- stabilirea de trasee de colectare si amenajarea lor corespunzatoare;
- intreruperea colectarii lemnului de la cioata in zilele cu sol umed si in timpul ploilor prelungite;
- protejarea arborilor situati de-a lungul traseelor de colectare prin lonjeroane sau craci vrac.

12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar

12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona

In zona propusa pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privata a Composesoratului Sambrias, sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare – respectiv "Amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand Composesoratelor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-Catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoane fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa, judetul Mures, Amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand S.C. INFOREG SRL, Parohia Romano-Catolica Silea Nirajului si persoanelor fizice Schneider Elena, Albert Ioan, Bokor F. Eva Margareta, Zsigmond F. Laszlo, Sigmond F. Francisc Otto, Amenajamentul fondului forestier proprietate publica de stat a O.S. Sovata

Padurile pentru care a fost elaborat amenajamentul sunt situate in raza teritoriului administrativ al comunei Hodosa din judetul Mures.

Nu exista un impact cumulativ.

Activitatile prevazute pentru aceste suprafete pot genera doar in mod exceptional impact cumulat potential negativ cum sunt urmatoarele situatii: inlaturarea efectelor unor calamitati naturale si actiuni de combatere a inmultirii in masa a daunatorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrari este direct proportional cu suprafetele propuse si invers proportional cu gradul de antropizare al acestor ecosistemele forestiere. Aceste activitati se desfasoara numai cu avizul administratiei ariei naturale protejate.

Avand in vedere ca amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabila a fondului forestier, activitatea indelungata de gospodarire a codrului in zona si compozitia - tel corespunzatoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intra in contradictie cu propunerea " Planul de management al parcului natural defileul Muresului Superior si ariile naturale protejate".

Lucrarile propuse prin amenajamentele silvice genereaza impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pesti, amfibieni si reptile determinat in principal de taierile rase, depozitarea resturilor de exploatare in declivitati naturale ale terenului sau in zonele umede, traversarea cursurilor de apa de utilajele si mijlocele de transport, bararea cursurilor de apa cu busteni sau rumegus. Impactul generat de lucrarile silvice asupra categoriilor taxonomice mentionate anterior rezulta din insumarea manifestarilor locale a efectelor potential negative ale acestor actiuni. Lucrarile silvice efectuate in diferite amenajamente, chiar daca parcelele sunt invecinate, nu se cumuleaza in sensul amplificarii efectelor asupra speciilor de plante, nevetrebrate, pesti, amfibieni si reptile.

Pana la data declararii ariilor naturale protejate suprafetele propuse prin amenajamentele analizate au fost supuse actiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente si mentionate in formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodarire a fondului forestier.

Amenajamentele silvice se bazeaza pe cinci principii majore :

- continuitatea functiilor padurilor;
- exercitarea optima si durabila a productiei multiple si functiilor de protectie a padurilor;
- folosirea optima si durabila a padurilor;
- principiul esteticii;
- conservarea biodiversitatii.

In ceea ce priveste modul actual de planificare si aplicare a managementului padurilor, in majoritatea cazurilor, habitatele forestiere sunt incluse in fondul forestier national, administrarea acestora fiind supusa regimului silvic si deci reglementata prin legislatia nationala. Ca urmare, gospodaria padurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate dupa norme unitare la nivel national (indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare) si aprobate de autoritatea nationala care raspunde de silvicultura. Aceste planuri au la baza obiective de interes national (gospodaria durabila si pentru functii multiple) si nu urmaresc strict scopurile proprietarului care, in anumite cazuri, ar putea urmari maximizarea profitului, obtinerea de venituri pe termen scurt si nu continuitatea functiilor sau mai ales conservarea biodiversitatii. Se poate deci afirma ca, mai ales cand este vorba de conservarea habitatului forestier in sine (si nu a unor specii – altele decat cele edificatoare – cu cerinte speciale de conservare), modul actual de gospodarie al padurilor, conform instructiunilor in vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerintelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.” (Golob 2005).

Reteaua Ecologica Natura 2000 din care fac parte „Planul de management al parcului natural defileul Muresului Superior si ariile naturale protejate” propune conservarea speciilor si habitatelor printr-un management activ si durabil in concordanta cu realitatile sociale, economice si culturale ale fiecarei regiuni. In acest scop, articolul 6 din Directiva Habitate (92/43/CEE) prevede obligatii cu privire la gospodaria siturilor Natura 2000. In acest articol se precizeaza necesitatea elaborarii unor masuri de conservare adecvate habitatelor incluse in siturile Natura 2000. De asemenea, este prevazuta si stabilirea unor masuri de evitarea degradarii habitatelor sau distrugerii speciilor. In acest sens chiar si in zonele propuse pentru protectie integrala unde se urmareste evolutia naturala a ecosistemelor forestiere si avand in vedere faptul ca structura actuala a arboretelor este rezultatul gospodarii codrului, pot sa apara succesiuni ale vegetatiei sau modificari care sa determine schimbarea conditiilor tipice ale habitatului cu impact negativ asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar, ajungandu-se astfel la o situatie conflictuala cu scopul Retelei ecologice Natura 2000.

**B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE
IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC**

1. Situri de importanta comunitara Natura 2000

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias se suprapune peste situl Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului pe o suprafata de 104.90 ha. (incadrata in categoria functionala 1.5R):

SUP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E								
A	47 A	45 B	46 A	46 B	46 C	46 D	46 E	46 F	46 G
	48 H	47	48 A	48 B	48 D	48 E	82 A	82 B	
T o t a l	Suprafata		104.90 HA			Nr. de UA-uri		17	
T o t a l UP	Suprafata		104.90 HA			Nr. de UA-uri		17	

1.1. Situl de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor –Valea Nirajului

1.1.1.Suprafata ariei protejate

Situl Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului are ca limite coordonatele Latitudine N 46° 28' 14" si Longitudine E 24° 50' 31"

Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului se afla in Regiunea de dezvoltare Centrala. Este situat in partea estica si sud-estica a judetului Mures si o parte din vestul judetului Harghita. Se intinde de-a lungul raurilor Nirajului si Tarnava Mica (N 46.28'12", E 24.50'29") si se extinde pe o suprafata de 86.153 ha. Altitudinile sunt situate intre 303 m si 1090 m.

Situl cuprinde un numar mare de habitate schimbate de diferite activitati antropice. Pe dealurile cu altitudini joase ale sitului gasim paduri de amestec stejar si carpen, dealurile mai inalte sunt acoperite de paduri de fag. In afara de aceste doua tipuri de paduri mai gasim si palcuri mici de pini si molid, acestea fiind arborete plantate. In sit nu exista molidis natural.

Terenurile agricole se gasesc in vaile majore ale sitului, in jurul localitatilor. De obicei parcelele sunt mici, aspectul zonelor agricole fiind mozaicat. Cele mai frecvente plante cultivate sunt porumbul, graul, cartoful si floarea soarelui. Este de mentionat faptul, ca procentul de culturi agricole abandonate este pe alocuri mare, acestea aflandu-se intr-o stare mai mult sau mai putin avansata de degradare. Pasunile si fanatele reprezinta si ele un procentaj semnificativ, acestea aflandu-se mai ales intre zonele impadurite si terenurile arabile dar exista si parcele in sistemul mozaicat de parcele arabile. Livezile si viile sunt mai putin reprezentate in sit, majoritatea acestora sunt batrane, abandonate.

Aria a fost propusa ca sit Natura 2000 in special in vederea conservarii a unor specii de pasari din zone colinare. Este unul dintre cele mai importante situri din centrul tarii, care dispune de populatii semnificative a multor specii prioritare pentru Directiva Pasari. In sit se regasesc 40 de specii de pasari de importanta comunitara (cele mai importante sunt: *Aquila pomarina*, *Pernis apivorus*, *Crex crex*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos medius*, *Lullula arborea*). In afara de acestea in sit sunt prezente si alte specii de

importanta comunitara (mamifere, amfibieni, plante, etc.). Prin conservarea speciilor de pasari de importanta comunitara se doreste si asigurarea mentinerii populatiilor celorlalte specii.

Setul de obiective specifice sitului a fost elaborat pe baza planului de management si pe baza studiului de fundamentare a planului de management. Pentru calificarea starii de conservare, planul de management a folosit urmatoarea terminologie: *C - corespunzatoare*, *S - satisfacatoare*, *N - necorespunzatoare*. Interpretarea acestora este, dupa cum urmeaza: Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent, S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice, N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica. Aceasta terminologie corespunde in totalitate sistemului

Formularelor Standard pentru calificarea starii de conservare: A, B, C, dar difera de la abordarea raportarii pe Articolul 17 al Directivei Habitate, Favorabila, Nafavorabila-inadecvata, Nefavorabila-rea, preluata de Metodologia SINCRON al evaluarii starii de conservare la nivel de sit. Studiul de fundamentare a folosit termenele *Favorabila*, *Nefavorabila*, *Probabil favorabila*, *Probabil nefavorabila*. Utilizarea modulatorului "probabil" se justifica prin lipsa unor date anterioare care ar face posibila identificarea tendintelor populationale, un indicator esential al starii de conservare. Totusi, pentru a avea un sistem unitar de calificative, in formularea obiectivelor de conservare au fost utilizate termenele favorabila si nefavorabila, in loc de probabil favorabila si probabil nefavorabila. Acordarea calificativelor va fi precizata in viitor, o data cu aparitia unor noi date / informatii. Utilizarea calificativului populational D din Formularul Standard, respectiv problematica speciilor cu aparitie accidentala in sit, au fost reinterpretate pe baza celor mai noi concepte, informatiile cuprinse in studiul de fundamentare al planului de management si ghidul Comisiei Europene pe obiective de conservare.

1.1.2 Regiunea biogeografica

Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Alpina, la altitudinea cuprinsa intre 714 m si 1783 m.

1.1.3. Speciile de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Populatie	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Izolare
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	-	1-2 i	-	-	-	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>	-	-	51-65 p	-	-	B	C	C	C
A090	<i>Aquila clanga</i>	-	-	-	-	1-2i	C	B	C	C
A222	<i>Asio flammeus</i>	-	-	-	-	3-4i	C	B	C	B
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	-	40-50p	-	-	-	C	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>	-	1-2p	-	-	-	C	B	C	B
A403	<i>Buteorufinus</i>	-	-	-	-	3-5i	D	-	-	-

Cod	Specie	Populatie	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Izolare
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	-	350-500p	-	-	B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	40-50p	-	-	C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	-	3-4i	-	C	B	C	C
A098	<i>Falco columbarius</i>	-	-	-	30-40i	-	C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	-	-	3200-4000p	-	-	C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>	-	-	700-750p	-	-	C	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	-	-	1-2p	-	-	C	C	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	-	-	12-17p	-	-	C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>	-	-	120-180p	-	-	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	-	-	8500-9000p	-	-	C	A	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	-	-	3800-4200p	-	-	B	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	-	-	200-300i	D	-	-	-
A072	<i>Pernis apivorus</i>	-	-	90-120p	-	-	B	C	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	-	140-150p	-	-	-	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	-	-	-	-	80-100i	D	-	-	-
A220	<i>Strix uralensis</i>	-	40-45p	-	-	-	C	C	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	5-10p	-	200-300i	D	-	-	-
A166	<i>Tringa glareola</i>	-	-	-	-	30-40i	D	-	-	-
A229	<i>Alcedo atthis</i>	-	-	20-30p	-	-	C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>	-	-	30-50p	-	-	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	4-6p	-	-	C	C	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	-	-	1p	-	-	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	2-3p	-	-	D	-	-	-
A084	<i>Circus pygargus</i>	-	-	-	20-30i	-	D	-	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	-	-	-	46-60i	-	C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	-	-	300-350p	-	-	C	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	-	-	-	-	200-300i	D	-	-	-
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	-	580-650 p	-	-	-	B	C	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	-	35-50 p	-	-	-	C	B	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	55-65 p	-	-	-	C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	-	65-70 p	-	-	-	C	B	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	-	-	30-40 p	-	-	D	-	-	-
A027	<i>Egreta alba</i>	-	-	-	-	2-10 i	D	-	-	-

2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Amenajamentul silvic ce face obiectul evaluarii adecvate U.P. XXIII Sambrias se suprapune cu situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului pe o suprafata de 104.90 ha.

Tabel 2.1.1: Situatia suprapunerii Amenajamentului Silvic peste Siturile Natura 2000

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata			Suprafata	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului	interes comunitar	45A, 45B, 46A, 46B, 46C, 46D, 46E, 46F, 46G, 46H, 47, 48A, 48B, 48D, 48E, 82A, 82B	104.90	100

Analiza habitatelor s-a facut la nivelul suprafetei aflate in interiorul siturilor de importanta comunitara.

2.1 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului

2.1.1 Amplasamentul suprafetei cuprinse in amenajamentul silvic

Amplasamentul (coordonatele Stereo 70) ale principalelor puncte ale zonei din ariile naturale protejate ce se suprapune peste fondul forestier al U.P. XXIII Sambrias (fond forestier proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias), este prezentat in tabelul 2.1.2.1.2:

Tabelul 2.1.2.1.2.
Coordonate Stereo70

POINT_X	POINT_Y
489834,654	573100,018
487192,8284	575360,3402
487311,3619	575411,1403
487490,282	575333,4869
487967,5299	575332,8234
488837,4817	575229,1066
488786,6816	575083,0563
489429,0295	573053,0662
489069,3313	574530,2647
489195,6701	574539,5252
490052,2603	574000,4356
489819,6507	573579,7224
489005,8293	573692,8669
489460,9154	573847,6384
489040,2132	574119,8743
489494,3087	573986,9068

2.1.1.2. Specii de pasari dependente de padure prezente pe suprafata amenajamentului silvic

Cod	Specie	Populatie	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Izolare
A089	<i>Aquila pomarina</i>	-	-	51-65 p	-	-	B	C	C	C
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	-	40-50p	-	-	-	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	40-50p	-	-	C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	-	-	3200-4000p	-	-	C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>	-	-	700-750p	-	-	C	B	C	B
A339	<i>Lanius minor</i>	-	-	120-180p	-	-	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	-	-	8500-9000p	-	-	C	A	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	-	-	3800-4200p	-	-	B	B	C	B
A234	<i>Picus canus</i>	-	140-150p	-	-	-	C	B	C	B
A220	<i>Strix uralensis</i>	-	40-45p	-	-	-	C	C	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	5-10p	-	200-300i	D	-	-	-
A229	<i>Alcedo atthis</i>	-	-	20-30p	-	-	C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>	-	-	30-50p	-	-	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	2-3p	-	-	D	-	-	-
A084	<i>Circus pygargus</i>	-	-	-	20-30i	-	D	-	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	-	-	-	46-60i	-	C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	-	-	300-350p	-	-	C	B	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	-	35-50 p	-	-	-	C	B	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	55-65 p	-	-	-	C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>	-	65-70 p	-	-	-	C	B	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	-	-	30-40 p	-	-	D	-	-	-
A027	<i>Egreta alba</i>	-	-	-	-	2-10 i	D	-	-	-

Aquila pomarina - acvila tipatoare mica



Aspecte privind ecologia speciei: In prezent, specia este foarte rara sau extincta in multe tari. Cuibareste in paduri depresionare, paduri de lunca, paduri din zone de deal si de munte. Isi construiesc un cuib de dimensiuni mari, din crengi, in copaci batrani. Acvila tipatoare mica vaneaza in zone de camp deschis sau zone cultivate. Cuibaritul are loc din aprilie pana la inceputul lui septembrie, cu variatii anuale semnificative. Perechile construiesc cuibul in copaci, la circa 14-15 m de sol

Habitate caracteristice: Prefera padurile foioase batrane din zonele de deal, ses si cele de lunca. Alege pentru cuibarit zone unde se intind pasuni, campii umede si zone agricole, suficient de mari pentru procurarea hranei. Cuibarind de regula aproape de liziera sau in vecinatatea unei pasuni, fanete si zone agricole cu un procentaj ridicat al vegetatiei naturale.

Baza trofica: mamifere mici, amfibieni, pasari, reptile si insecte

Bonasa bonasia (Ierunca)



Descriere. Ierunca este o specie sedentara, larg raspandita in nordul Asiei, respectiv in Rusia, si pe tot cuprinsul Europei, preferand habitatele de padure de conifere din regiunile muntoase. Culoarea specifica a penajului este maro-cenusiu, diferenta dintre mascul si femela fiind foarte mica. Masculul, se deosebeste de femela numai prin pata neagra de sub barbie. Cand pasarea este in alerta, motul prezent pe capul acesteia se strange, penele lipindu-se de ceafa. Cand se ridica in zbor, partea inferioara a spatelui si coada apar de un gri-albastru uniform. Se hranesc in general cu seminte si material vegetal, cules de obicei la nivelul solului, iar in perioada de cuibarit captureaza si insecte. Lungimea corpului este de 35-39 cm, iar anvergura aripilor este de 55-70 cm, cu o masa corporala de 300-450 g.

Longevitatea maxima atinsa in salbaticie este de 10-11 ani.

Locatie si comportament. Specia este sedentara si reprezentativa padurilor de conifere sau amestec din zonele montane ale Asiei si Europei. Cuibareste in special pe versantii si pe povarnisurile cu orientare sudi -

ca ai masivilor muntosi, in Romania fiind intalnita cu precadere in Carpatii Orientali si Carpatii de Curbura. Nefiind o specie migratoare, ierunca este prezenta pe tot parcursul anului atat in teritoriile de hranire, cat si in cele de cuibarit. Coboara adesea in sezonul de vara pana in padurile de foioase, unde se hraneste cu alune, amenti si muguri pe care ii culege la nivelul solului. Este o specie monogama, perechile formandu-se inca din toamna, dar imperecherea se desfasoara din luna martie pana spre jumatatea lui aprilie. Cuibarul consta dintr-o adancitura rudimentara, captusita cu fire de iarba, muschi si frunze uscate ascuns sub trunchiuri de copaci doborati de vreme, ferigi, tufe sau pietre mai mari. Gainusa nu se ridica de pe cuib in caz de primejdie decat in momentul cand dusmanul este foarte aproape. Simuleaza ranirea lasandu-si o aripa in jos pentru a atrage dusmanul dupa ea, apoi revine in zbor cotit la cuib. Hrana este in mare parte vegetala, dar in sezonul de cuibarit consuma si insecte, moluste sau alte nevertebrate. Cocosul de ierunca are nevoie de un teritoriu de pana la 15 ha pe care il apara cu indarjire de alti masculi. Pasarile devin active pentru reproducere de la varsta de 2 ani.

Populatia. Populatia europeana este relativ mare, pana la 2500000-3100000 de perechi cuibaritoare, populatia ramanand stabila in perioada 1970-1990. Cu toate ca populatia a scazut in unele tari in perioada 1990-2000, aceasta a fost compensata prin cresterea ei in regiunile de baza din Rusia, astfel populatia a crescut per total. In Romania populatia atinge aproximativ 10000-13000 de perechi.

Amenintari si conservare. Multi factori au contribuit la restrangerea habitatului si a reducerii efectivelor in Romania, cele mai frecvente fiind extinderea exploatarilor forestiere, dezvoltarea turismului si extinderea infrastructurii turistice in habitatele specifice, pasunatul intensiv, haitele de caini semisalbaticiti, braconajul. Ca masuri de conservare se impun micșorarea numarului de caini la stanele de oi, precum si inchiderea acestora pe timp de noapte in staule, interzicerea exploatarilor forestiere in habitatele speciei cel putin pe perioada de martie-septembrie a anului, interzicerea extinderilor infrastructurii turistice pe pantele sudice ale masivelor muntoase.

Ciconia ciconia - barza alba



Aspecte privind ecologia speciei: barza alba este singura specie de pasare de talie mare din Romania care habiteaza aproape in exclusivitate in apropierea omului. Barza alba este oaspete de vara, revine la cuib la sfarsitul lunii martie, inceputul lunii aprilie. Masculul adult se intoarce de regula la acelasi cuib si se va imperechea cu prima femela sosita. Femela depune 2-7 oua. Masculul si femela clocesc alternativ, iar schimbul acestora la cuib este precedat de o ceremonie insotita de clampanit

Habitate caracteristice: Specia cuibareste aproape in exclusivitate in zone antropizate, pe stalpi de joasa tensiune, pe acoperisurile si cosurile cladirilor, etc. Supravietuirea pe termen lung a speciei depinde de mentinerea in stare cat mai naturala a locurilor de hranit preferate de berze (zone umede, fanete si pasuni din apropierea locurilor de cuibarit).

Baza trofica a speciei consta in broaste, soparle, serpi, rozatoare, insecte si rame.

Ficedula albicollis (Muscar gulerat)



Descriere. Muscarul gulerat este caracteristic padurilor de foioase, parcurilor si gradinilor. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g.

Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru si se diferentiaza de muscarul negru prin gulerul alb, proeminent din jurul gatului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au ochii inchisi la culoare, iar ciocul si picioarele sunt negre. Se hraneste cu insecte si cu fructe de padure.

Localizare si comportament. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european. Prinde insecte pe care le pandeste de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi. Cuibareste si in cuiburi artificiale. Specia este in general monogama, insa masculii din regiunile cu o densitate mica a perechilor, pot cauta un nou teritoriu dupa depunerea oualor de catre femela si atragerea altor femele. Ierneaza in Africa.

Longevitatea maxima cunoscuta este de 9 ani si 8 luni.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1400000 - 2400000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

Ficedula parva (Muscarul mic)



Descriere. Denumirea speciei vine din latina si inseamna pasare mica ce se hraneste cu smochine. Este caracteristica padurilor de foioase si de amestec, umbroase si umede. Are lungimea corpului de 11 - 12 cm, cu o greutate de circa 10 - 11 g. Anvergura aripilor este de 18,5 - 21 cm. Masculul se diferentiaza prin pieptul portocaliu si capul gri. Spatele este maroniu asemeni femelei. Caracteristice sunt petele albe de pe fiecare parte a cozii, foarte evidente cand coada este deschisa. Se hraneste cu insecte si ocazional cu fructe.

Localizare si comportament. Este o specie raspandita in nord-estul si centrul continentului european. Este teritoriala si monogama. Prefera padurile batrane de peste

100 de ani cu mult lemn mort si cu un strat de arbusti redus si evita padurile tinere de sub 44 ani. Cuibul situat de obicei in scorbura unui copac sau in scobitura unei cladiri si mai rar amplasat in tufisuri, este alcatuit din muschi, iarba si frunze. Este construit la o inaltime de 1 - 4 m, in cele mai multe cazuri de catre femela. Atinge maturitatea sexuala dupa un an. Ierneaza in sudul Asiei si Africa.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 3200000 - 4600000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

Lanius minor (Sfrancioc cu frunte neagra)



Descriere: Este o specie de sfrancioc de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul si spatele gri, obrazii albi, coada neagra; pieptul are o nuanta deschisa de roz; banda neagra din zona ochilor, caracteristica sfranciocilor este lata si se continua si pe frunte; aripile sunt negre, cu o pata alba in zona centrala. Lungimea corpului este de 19-21 cm si are o greutate medie de 41-61 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 32-34 cm.

Localizare si comportament: Are o distributie larga, din Europa sudica si estica, pana in centrul Asiei (lipseste in jumatarea nord vestica a Europei). Pe latitudine, este raspandit din zona mediteraneana si a Asiei Mici, pana in sudul Lituaniei. In Romania, are o raspandire larga in toata tara, din Delta Dunarii pana in zona dealurilor inalte subcarpatice. Specia cuibareste in Romania, fiind migratoare. Soseste de obicei incepand cu sfarsitul lunii aprilie / inceputul lunii mai si pleaca inapoi spre locurile de iernare spre sfarsitul lunii august. Specia ierneaza in sudul continentului African. Cuibareste in habitate

deschise, de pajisti sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibareste si in livezi. Prefera pentru cuibarit habitate de pajiste sau pasune cu arbori sau in aliniamente (plopi), inclusiv zavoai. Cuibareste frecvent in arborii de pe marginea soselelor. Specie aproape exclusiv insectivora, consuma insecte de talie mare (in special ortoptere si coleoptere). Ocazional consuma paianjeni sau alte nevertebrate. Foarte rar consuma si micromamifere sau pasari de talie mica.

Populatie: Populatia globala este putin cunoscuta, fiind estimata la 1 200 000 - 3 260 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 331 000 - 896 000 de perechi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 65 000 - 130 000 de perechi cuibaritoare. Specia este clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala in Europa este considerata descrescatoare, iar in perioada 1999 - 2013 specia a inregistrat un declin abrupt. In Romania, tendinta populationala este deocamdata necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare: Specia cuibareste semi-colonial si are nevoie de o succesiune de arbori pentru amplasarea cuiburilor. Astfel ca taierea arborilor de pe marginile drumurilor si din pajisti/pasuni reprezinta o amenintare majora. Un alt factor negativ semnificativ este intensificarea agriculturii cu utilizarea pe scara larga a pesticidelor - fenomen care duce la reducerea sursei de hrana si colapsul populatiilor.

Lanius collurio (Sfrancioc rosiatic)



Descriere: Sfranciocul rosiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pasune cu multe tufisuri si maracinisuri. Are lungimea corpului de 16 - 18 cm, cu o greutate de 25 - 36,5 g. Anvergura aripilor este de 26 - 31 cm. Penajul celor doua sexe este diferentiat. Masculul are capul gri si spatele maroniu, iar femela este maronie. Se hraneste cu insecte, mamifere si pasarele mici, soparle si broaste.

Localizare si comportament. Este o specie larg raspandita pe continentul european. Este intalnita pana la o altitudine maxima de 1700 m. Perechile cuibaresc la o

distanța de 100 - 300 m unele de celelalte. Numele de “lanius - macelar” l-a primit de la obiceiul de a fixa în spinii arbuștilor insecte, pasarele și mamifere mici, atunci când hrana este abundentă, pentru a o folosi în zilele cu vreme ploioasă când hrana este mai puțin disponibilă. Prada prinsă este omorată prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului. Din cartierele de iernare se întoarce în grupuri mici de 5 - 7 pasari. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de la sol, în maracini sau copaci mici. Este alcătuit de către ambii parteneri în circa 4 - 5 zile, din materiale vegetale capturate cu iarba și mușchi. Iernează în Africa în Sudan, Egipt și Etiopia.

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

Amenințări și măsuri de conservare. Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației. Pastrarea unui mozaic de habitate cu prezența de arbuști și maracinișuri în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei.

Lullula arborea (Ciocarlie de pădure)



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

Localizare și comportament. Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara. Cântă atât în zbor, cât și așezată pe un suport, sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femela pe sol, într-o zonă protejată de iarba mai înaltă sau tufisuri. Migrează în timpul zilei și iernează în Orientul Mijlociu.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1300000 - 3300000 perechi. A inregistrat un declin semnificativ intre 1970 - 1990, iar apoi in perioada 1990 - 2000 a inregistrat un nivel stabil in context european. Cele mai mari efective sunt inregistrate in Spania, Turcia si Rusia.

Amenintari si masuri de conservare. Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populatiei. Pastrarea padurilor deschise cu vegetatie ierboasa inalta, care sa asigure conditii de cuibarit si hranire este prioritara.

Picus canus (Ghionoaie sura)



Descriere. Ghionoaia sura este caracteristica zonelor impadurite cu foioase si de amestec cu inaltimi de pana la 600 m altitudine si in padurile din preajma raurilor si a lacurilor. De marime medie, este cu circa 20% mai mica decat ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27 - 30 cm si o greutate de 110 - 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Adultii au o infatisare apropiata, insa masculul are ca semn distinctiv o pata rosie pe frunte. Penajul este verde masliniu, iar capul gri - verde deschis. Se hraneste cu furnici si larvele acestora de sub scoarta copacilor. Uneori culege furnici si alte insecte si de pe sol. Longevitatea cunoscuta este de 5 ani si 5 luni.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Cuibareste in scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm si reuseste sa domine in competitia cu alte specii de pasari (in special cantatoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timida si ascunsa in cea mai mare parte a anului, insa devine foarte activa in timpul sezonului de imperechere. Isi apara agresiv teritoriile cu resurse bogate in furnici si cu multe excavatii folosite ca teritorii de odihna sau cuibarit. Teritoriul de cuibarit este de circa 50 - 100 ha si este mai mic decat cel folosit iarna pentru

hranire. Masculii rivali se urmaresc in zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cantec si baterea darabanei, fara a fi aparate activ. Bate darabana mai frecvent decat ghionoaia verde, iar ciocaniturile (20 - 40 pe secunda) sunt bruste si dureaza circa 1 - 2 secunde. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavatiei ce va fi folosita pentru cuibarit. Cele mai multe perechi folosesc o noua cavitate de cuibarit in fiecare an, de obicei plasata in apropierea celei folosite in anul anterior. In timpul ritualului de imperechere masculul hraneste femela. Este o specie sedentara.

Populatie. Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 180000 - 320000 perechi. A inregistrat un declin moderat in perioada 1970 - 1990. Desi in perioada 1990 - 2000 a manifestat o anume stabilitate sau chiar o tendinta crescatoare, declinul anterior inca nu a fost recuperat.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

Strix uralensis (Huhurez mare)



Descriere. Specia este intalnita in paduri deschise si liziere de padure. Evita padurile dense si prefera habitatele umede. Iarna poate fi observat in parcuri urbane. Mai mare decat huhurezul mic cu lungimea corpului de 55-59 cm, anvergura aripilor de 115-125 cm si greutatea corpului de 640 g (mascul) si 770 g (femela). Penajul este gri-mariniu pal pe partea superioara si albicios pe partea inferioara si dungi mariniu inchise. De pe capul rotund lipsesc smocurile de pene de la urechi, iar discul circular al fetei este bej-gri la culoare cu un cioc portocaliu-galbui cu ochi negri. Coada este lunga cu marginea neagra. Sexele sunt similare cu toate ca femela este mai mare. Se hraneste cu rozatoare si pasari mici sau mijlocii.

Longevitatea maxima in salbaticie este de 30 de ani.

Locatie si comportament. Este o specie rezidenta pe tot cuprinsul regiunilor nordice si centrale europene, nedeplasandu-se in afara habitatului ei. Este o specie de obicei nocturna, pandind prada din locuri inalte, cu toate ca vaneaza ocazional si ziua. Reproducerea incepe de la varsta de un an. Perechile monogame raman impreuna pe viata si apara teritoriul pe tot parcursul anului. In timpul dansului nuptial masculul isi infoiaza penajul pentru a parea mai mare, ofera femelei hrana, striga si efectueaza zboruri de curtare. Cuibaritul are loc intr-o scorbura dintr-un copac, un cuib abandonat de cioara sau un cuib de rapitor, uneori chiar intr-o cladire. Adultii sunt foarte agresivi si vor ataca orice intrus care intra pe teritoriul lor, inclusiv oamenii, in special in sezonul de imperechere.

Populatia. Populatia cuibaritoare europeana este relativ mica de 53000-140000 de perechi si a ramas stabila in arealele de raspandire.

Amenintari si conservare. Specia este vulnerabila prin pierderea teritoriilor de cuibarit in zonele impadurite in care trunchiurile goale pe dinauntru sau moarte sunt indepartate. Cu toate acestea in zonele in care scorburile naturale sunt rare, specia va folosi cuiburile artificiale instalate.

Sylvia nisoria (Silvie porumbaca)



Descriere. Silvia porumbaca este caracteristica zonelor deschise cu tufarisuri si copaci izolati, avand preferinte similare cu sfranciocul rosiatic. Este cea mai mare dintre speciile de silvii si are lungimea corpului de 15,5 - 17 cm. Greutatea variaza intre 22 - 36 g, masculul fiind cu putin mai mic decat femela.

Anvergura aripilor este de 23 - 27 cm. Caracteristice sunt irisul galben, coada lunga, iar in cazul masculului - pieptul dungat ca la ulii. Penajul este asemanator, cu nuante mai puternice de gri la mascul. Se

hraneste cu insecte si fructe in toamna. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european, fiind intalnita pana la inaltimi de 1600 m. Culege insecte de pe sol, in zbor, de pe frunzele arbusurilor si din coroana copacilor. Masculii atrag femelele prin cantec si piruete aeriene. Masculul construiește o platforma nefinisata pentru cuibarit. Dupa constituirea perechii, femela foloseste materialul acestei platforme pentru a construi un cuib mai elaborat, de obicei intr-un arbust cu spini. Dupa depunerea oualor, este posibil

ca masculul sa abandoneze femela si sa caute un nou teritoriu pentru atragerea altor femele. O parte dintre masculi aleg sa ramana cu femela si in aceasta situatie formeaza o relatie monogama. Desi ating maturitatea sexuala dupa un an, in mod obisnuit cuibaresc numai in al treilea an. Ierneaza in estul Africii. Longevitatea maxima cunoscuta este de 11 ani si 9 luni.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 460000 - 1000000 perechi. Populatia s-a mentinut stabila intre 1970 - 2000. Cele mai mari efective sunt inregistrate in Rusia, Ucraina si Ungaria.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si intensificarea agriculturii au un impact semnificativ. Pastrarea habitatelor caracteristice si un deranj redus contribuie la conservarea speciei. In cartierele de iernare din Africa, conditiile climatice pot avea un rol determinant asupra populatiei.

Alcedo atthis (pescaras albastru)



Descriere. Specie de pasare de talie mica, viu colorata, cu aspect inconfundabil. Sexele sunt foarte asemanatoare. Capul si spatele sunt albastre cu reflexe metalice (in partea centrala a spatelui mai deschis) iar ventral este portocaliu; gusa este alba. Masculul are ciocul negru complet, iar femela are partea de la baza rosietica. Lungimea corpului este de 17-19 cm, anvergura aripilor este de 24 – 28 de cm, iar greutatea de 34 – 46 de grame.

Specia are o distributie larga in Palearctic, din vestul Europei, pana in estul Asiei, inclusiv in Japonia. In nord urca pana in Scandinavia si sudul Siberiei. In sud este prezent pana in nordul Africii, India si Indonezia. In Romania specia cuibareste pe o arie larga, din Delta si Lunca Dunarii, pana in zonele de deal.

Este o specie in general sedentara sau partial migratoare in Romania. In iernile grele cand bazinele acvatice ingheata complet, majoritatea exemplarelor se deplaseaza uneori pe distanta mare pentru localizarea altor surse de hrana (in general inspre zone mai sudice).

Este o specie acvatica, fiind legata de ape statatoare sau lent curgatoare, bogate in peste de mici dimensiuni. Are nevoie de maluri abrupte, expuse, fara vegetatie (lutoase, argiloase sau de alta natura), in care poate sa isi sape galerii pentru a cuibari.

Specie preponderent ihtiofaga, consumand specii de pesti de talie mica, dupa care plonjeaza si se scufunda, din locul de panda situat deasupra apei. Suplimentar consuma si nevertebrate (libelule, viermi, melci, creveti etc.) sau amfibieni. Foarte rar, iarna, consuma si fructe de mici dimensiuni (soc) sau tulpini de stuf.

Populatie. Populatia mondiala a speciei este estimata preliminar la maxim 600 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 97 500 – 167 000 de perechi. Tendinta la nivel european este descrescatoare (aproape 50% in ultimii 15 ani).

In Romania, populatia estimata este de 5 400 – 10 000 de perechi. Tendinta populationala este deocamdata necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare este reprezentata de regularizarea cursurilor de apa. Distrugerea malurilor naturale si indiguirea sau intarirea malurilor cu beton sau agregate, duce la pierderea locatiilor pentru amplasarea cuiburilor. De asemenea, reducerea surselor de hrana, datorita poluarii bazinelor acvatice, este, posibil, responsabila de declinul speciei pe termen lung.

Anthus campestris (fasa de camp)



Descriere. Specie de pasare cantatoare de talie mica, cu colorit gri relativ uniform, striatii fine pe lateralele pieptului, abdomen deschis la culoare, coada lunga si picioare rozalii. Sexele sunt asemanatoare. Juvenilii au penajul asemanator cu al adultilor, fiind mult mai striati pe cap, piept si spate. Lungimea corpului este de 15,5 – 18 cm, iar greutatea este de 17 - 32 g.

Specia are o distributie larga in Palearctic, cuprinzand aproape toata zona centrala si sudica, fiind prezenta din sud-vestul Europei si nord-vestul Africii, pana in Kazahstan si vestul Mongoliei, limita sudica fiind reprezentata de nordul Afganistanului si Iranului. In Romania specia cuibareste in regiunile de campie si dealuri joase.

Este o specie migratoare, cuibaritoare in Romania. Soseste de obicei in luna aprilie si pleaca in luna august. Este migratoare pe distanta lunga, iernand in Africa Subsahariana, Peninsula Arabica si sud-vestul Asiei.

Specia prefera habitatele deschise si uscate cu vegetatie scunda si tufisuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pasunile, dar si habitatele semi-desertice.

Este o specie preponderent insectivora, se hraneste pe sol, uneori si in zbor, hrana fiind constituita in mare parte din insecte, seminte si mai rar vertebrate mici (reptile).

Populatie. Populatia globala este estimata la 4 000 000 - 9 000 000 de indivizi, iar cea europeana este estimata la 909 000 - 1 720 000 de indivizi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 150 000 – 250 000 de perechi cuibaritoare. Avand in vedere teritoriul de raspandire intins si populatia globala relativ mare, specia este clasificata in categoria "Risc scazut". Tendinta populationala la nivel global este considerata stabila. Atat la nivel European cat si in Romania, deocamdata, tendinta populationala este necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Principalele amenintari asupra speciei sunt: intensificarea agriculturii impreuna cu reducerea cantitatilor de hrana disponibile rezultate in urma utilizarii pesticidelor si reducerea suprafetelor propice cuibaririi prin abandonarea pasunilor si instalarea tufarisurilor in cadrul acestora. Masurile de conservare potrivite sunt reprezentate de mentinerea calitatii pasunilor printr-un pasunat traditional, cu numar mic de animale, mentinerea unui numar potrivit de arbusti in cadrul acestora, prevenindu-se instalarea tufarisurilor pe suprafete mari in cadrul acestor habitate si pastrarea unor fasii de teren necultivate intercalate cu suprafetele de teren arabil.

Circus aeruginosus (erete de stuf)



Descriere. Pasare rapitoare de talie medie, cu coada lunga, aripi inguste cu 5 remige primare "digitale" si corp suplu. Prezinta dimorfism sexual accentuat. Masculul are coada si aripile deschise la culoare, cu varful aripilor negru si penajul de corp de culoare ruginie, usor pestrat pe piept. Femela are penajul general maroniu inchis, cu crestetul, gatul si coada deschise la culoare. Lungimea corpului este de 43 - 54 cm, anvergura este de 115 -

145 cm, iar greutatea este de 540 - 960 g in cazul femelei si 405 - 730 g in cazul masculului.

Specia este prezenta din Europa pana in nordul Mongoliei, ocupand tot sud-vestul Asiei si nordul Africii. Populatiile din sudul si vestul Europei, nordul Africii si Orientul apropiat sunt rezidente. In Romania specia este prezenta pe tot teritoriul tarii, acolo unde exista zone umede, cu exceptia zonelor montane.

Specia cuibareste in Romania, majoritatea exemplarelor fiind migratoare. In perioada rece a anului se pot observa exemplare in sudul tarii.

Specia prefera zonele umede cu habitate palustre extinse, inasa nu necesita neaparat prezenta suprafetelor acvatice. Este prezent si se hraneste si in alte habitate cum sunt terenurile agricole, pasunile si padurile, acolo unde acestea sunt in apropierea zonelor umede.

Este o specie oportunistă, nefiind specializată pe un tip anumit de pradă, fiind condiționată de resursele locale disponibile. Hrana este constituită de obicei din: păsări de talie mică-mică-medie, puie și ouăle acestora, mamifere (în special rozătoare și iepuri), dar și pești, reptile, amfibieni și nevertebrate.

Populație. Populația mondială a speciei este estimată la 415 000 - 765 000 de indivizi maturi. Populația europeană este estimată la 99 300 - 184 000 de femele cuibaritoare (echivalentul a 199 000 - 367 000 de indivizi maturi), tendința populațională la nivel european fiind estimată ca fiind crescătoare. Populația din România este estimată la 2000 - 4000 de femele cuibaritoare, tendința populațională la nivel național fiind deocamdată necunoscută.

Amenințări și măsuri de conservare. Principalele amenințări asupra speciei sunt: pierderea sau degradarea habitatului prin activități ce tin de managementul zonelor umede (drenare, desecare), schimbarea utilizării terenurilor, incendierea stufărișurilor, poluarea zonelor umede cauzată de utilizarea pesticidelor în proximitatea acestora, intoxicarea cu metale grele, mai ales prin consumarea prăzii contaminate în urma utilizării alicelor de plumb în vanatoare. Alte amenințări asupra speciei sunt: posibilitatea de coliziune cu elicele turbinelor eoliene și braconajul.

Circus pygargus (erete sur)



Descriere. Pasare rapitoare de talie medie, cu silueta tipică eretilor: coada și aripi lungi, zbor jos, cu aripi ridicate în formă de "V" când planează; aripile sunt relativ mai lungi și mai înguste decât la restul speciilor de ereti. Specia prezintă dimorfism sexual. Masculul are părțile dorsale gri - albastrui, cu dungi longitudinale negre și maronii pe aripi

(ventral si dorsal), cu supracodale albe si varful aripilor negre; partile ventrale sunt gri cu dungii maronii. Femela are un colorit general maroniu, cu o banda neagra pe aripa. Supracodalele sunt albe, iar ventral penajul este galbui-maroniu deschis cu striatii brune. Lungimea corpului este de 39 - 50 cm si are o greutate medie de 227-445 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 96 - 116 cm.

Specia este prezenta in Europa, nordul Africii si vestul Asiei. In Europa cuibareste din zonele mediteraneene, pana in regiunile baltice. In Romania specia cuibareste in cateva locatii relativ izolate, in zonele joase, din Campia de Vest, Campia Romana, sudul Moldovei si Dobrogea. Specia este migratoare, iernand in Africa la sud de Sahara si India.

Eretele sur cuibareste in Romania, fiind migratoare. Soseste din cartierele de iernare in luna aprilie si pleaca in luna septembrie - inceputul lunii octombrie.

Cuibareste in zone deschise, cu vegetatie naturala joasa, cu tufarisuri izolate. Foloseste pentru cuibarire zone de pajisti si pasuni, terenuri agricole, miristi, turbarii sau alte zone mlastinoase. In perioada de migratie se hraneste in special in zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.

Se hraneste in special cu pasari mici (in special juvenili proaspat zburati) si mamifere de talie mica (soareci, sobolani), reptile sau insecte de talie mare. Vaneaza zburand la altitudine joasa, cu batai mai rare din aripi.

Populatie. Populatia mondiala a speciei este estimata preliminar la 266 000- 184 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 54 500 - 92 000 de femele cuibaritoare. Tendinta la nivel european este descrescatoare.

In Romania, populatia estimata este de 20 – 50 de femele cuibaritoare. Tendinta populationala este fluctuanta.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare este reprezentata de degradarea habitatelor in zonele de cuibarit si iernare prin reducerea habitatelor naturale, intensificarea agriculturii si transformarea pasunilor in culturi agricole. De asemenea este afectat de folosirea pe scara larga a pesticidelor in agricultura, au ca rezultat diminuarea resurselor de hrana. O alta mare amenintare este reprezentata de vanatoarea ilegala, incluzand aici si omorarea pasarilor cu momeala otravita.

Circus cyaneus - erete vanat



Descriere: Pasare rapitoare de talie medie, cu silueta tipica eretilor: coada si aripi lungi, zbor jos, cu aripi ridicate in forma de "V" cand planeaza. Specia prezinta dimorfism sexual. Masculul are partile dorsale gri-albastrui cu supracodale albe si varful aripilor negre; partile ventrale sunt albe cu o banda terminala intunecata pe partea ventrala a aripilor.

Femela are un colorit general maroniu, cu spatele mai inchis la culoare si supraalare mijlocii cu tenta galbuie, care formeaza o banda pe aripa. Supracodalele sunt albe, iar ventral penajul este galbui-maroniu deschis cu striatii brune. Lungimea corpului este de 45 - 55 cm si are o greutate medie de 350-530 g. Anvergura este cuprinsa intre 97 - 118 cm.

Habitat caracteristice: Cuibareste in regiuni deschise, in special pajisti/pasuni, dar si zone mlastinoase, plantatii tinere de conifere, turbarii din taiga, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Ierneaza in zone deschise, in special la altitudini mai mici si este intalnit adesea pe terenurile agricole.

Populatie: Populatia mondiala a speciei este estimata preliminar la 176 000- 321 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 30 000- 54 400 de perechi. Tendinta la nivel european este descrescatoare. In Romania, populatia estimata este de 500 – 3000 de indivizi. Tendinta populationala este necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare: Principala amenintare este reprezentata de degradarea habitatelor in zonele de cuibarit si iernare prin reducerea habitatelor naturale, intensificarea agriculturii si transformarea pasunilor in culturi agricole. De asemenea folosirea pe scara larga a pesticidelor in agricultura, au ca rezultat diminuarea resurselor de hrana.

O alta mare amenintare este reprezentata de vanatoarea ilegala, incluzand aici si omorarea pasarilor cu momeala otravita. Aceasta practica are loc inclusiv in zonele de cuibarire din vestul Europei (mai ales impuscarea intentionata pe fondurile de vanatoare, fiind considerat cauzator de pagube speciilor care se vaneaza).

Crex crex (cristel de camp)



Descriere Cristelul de camp, cunoscut si sub denumirea de carstei de camp, este o specie caracteristica zonelor joase cum sunt pasunile umede, dar si culturilor agricole (cereale, rapita, trifoi, cartofi). In Alpi cuibareste pana la 1400 m altitudine, in China pana la 2700 m iar in Rusia pana la 3000 m. Lungimea corpului este de 27- 30 cm si are o greutate medie de 165 g pentru mascul si 145 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 42-53 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul este maroniu cu ruginiu pe aripi. Se hraneste cu insecte si larvele acestora, viermi, seminte, plante si mugurii acestora.

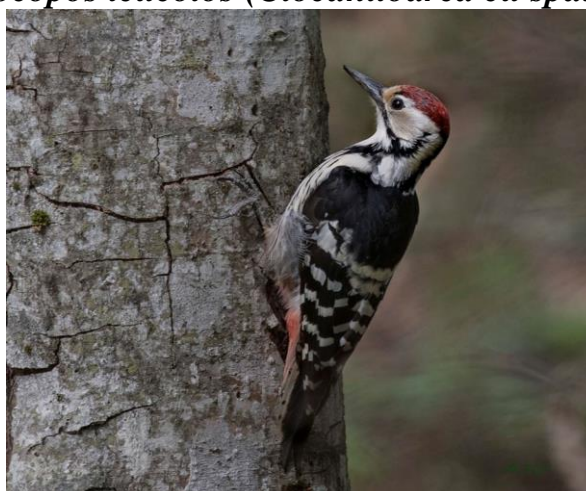
Localizare si comportament Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. Masculul atrage femelele printr-un cantec sonor care se aude aproape toata noaptea. Specia este teritoriala si poligama, iar ritualul nuptial este scurt si include reverente, aplecari, in timp ce isi desface aripile si isi infoaie gatul. In timpul acestui ritual masculul poate oferi hrana femelei. Teritoriul mediu al unui mascul este de 15,7 ha. Dupa ce formeaza pereche cu o femela, ramane cu aceasta pana ce este depusa ponta si apoi atrage alta femela, schimbandu-si teritoriul. Cuibul este asezat intr-o scobitura pe sol (12-15 cm diametru si 3-4 cm adancime) si captusit cu vegetatie. Femelele pot produce o a doua ponta la inceputul lunii iulie. Ierneaza in Africa.

Populatie Populatia europeana a speciei este foarte mare, cuprinsa intre 1300000-2000000 de perechi. A scazut semnificativ in perioada 1970-1990. Desi s-a inregistrat o tendinta crescatoare in perioada 1990-2000 in multe tari, populatia din Rusia a fluctuat, astfel incat pe ansamblu populatia a ramas stabila. In Romania, populatia estimata este de 44000-60000 de perechi, efective mai mari fiind in Rusia si Ucraina.

Reproducere Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie. Femela depune de obicei 8-12 oua la sfarsitul lunii mai, cu o dimensiune medie de 37,2 x 26,4 mm si o greutate medie de 13-16 g. Incubatia dureaza in medie 19-20 de zile si este asigurata numai de catre femela. Dupa eclozare puii sunt acoperiti cu puf negru, iar ciocul este brun negru. Puii pot parasii cuibul dupa o zi sau doua. Sunt hraniti in continuare de catre femela inca 3-4 zile, dupa care se hranesc singuri. Puii devin zburatori la 34-38 de zile. Succesul cuibaritului este de 80-90% in teritoriile nederanjate si de circa 50% acolo unde pasunile se cosesc, iar culturile agricole se recolteaza.

Amenintari si masuri de conservare Distrugerea si degradarea habitatelor reprezentate de pasunile umede, distrugerea pontelor si a cuiburilor in timpul cositului in cazul pasunilor si al recoltarii in cazul culturilor sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Masura agro-mediu prin care fermierii sunt platiti pentru respectarea unor conditii (data cosirii etc.) care asigura supravietuirea speciei pe terenurile acestora sprijina conservarea speciei (propusa de SOR/BirdLife Romania).

Dendrocopos leucotos (Ciocanitoarea cu spatele alb)



Descriere: Este o specie de ciocanitoare de talie medie, usor mai mare decat ciocanitoarea pestrita mare. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au penajul alb-negru cu aspect pestrit: spatele este negru in partea superioara si alb in partea inferioara,

tartita este alba, coada este neagra cu rectricele laterale barate alb-negru, iar aripile sunt negre si prezinta mai multe dungi albe inguste, lipsind oglinzile albe de la baza aripilor. Abdomenul este alb-rozaliu in partea superioara, spre rosu deschis in partea inferioara, cu striatii negre vizibile. Crestetul masculului adult este rosu, in cazul femeiei aceste fiind complet negru. Lungimea corpului este de 23 - 28 cm, iar greutatea este de 99 - 112 grame.

Localizare si comportament: Specia este prezenta in Europa (cu exceptia zonei de nord-vest), in nordul Orientului apropiat si toata fasia centrala a Asiei, pana in nord-estul Chinei si Japonia, mai fragmentat si in sud-estul Asiei. In Romania este prezenta in toate regiunile montane joase (zona fagului), in zonele de deal si in unele zone de podis din Transilvania si Moldova, precum si in Muntii Macin.

Specia cuibareste in Romania, fiind sedentara. Deplasari mai accentuate efectueaza exemplarele tinere (dispersie).

Specia prefera padurile mature/batrane de foioase sau de amestec, unde arborii morti pe picior sunt abundenti. In Romania este prezenta mai ales in padurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee si amestec de fag cu molid.

Ciocanitoarea cu spate alb este preponderent insectivora, consumand mai ales larve de insecte de sub scoarta si din masa lemnoasa a arborilor, mai ales cei uscati (coleoptere, lepidoptere etc.), dar consuma si hrana de origine vegetala (nuci, ghinde, alune, cirese salbatice etc.).

Populatie: Populatia globala a speciei este estimata la 1 320 000 - 3 350 000 de indivizi maturi. Populatia europeana este estimata la 232 000 - 586 000 de perechi cuibaritoare, tendinta populationala la nivel european fiind stabila pe termen scurt (2000 - 2012), dar cu posibil declin in anumite zone ale distributiei. Populatia din Romania este estimata la 8 500 - 35 000 de perechi, tendinta populationala fiind descrescatoare (2001 - 2012).

Reproducere: Depune ponta incepand cu sfarsitul lunii aprilie, aceasta fiind compusa din 3 - 5 oua care sunt incubate de ambii parinti pentru o perioada de 14 - 16 zile. Puii sunt hraniti la cuib de ambii parinti si parasesc cuibul dupa 27 - 28 zile de la eclozare. Ambele sexe participa la excavarea cuibului, acesta fiind sub forma unei cavitati cu diametrul intrarii de 5 - 7 cm si adancimea de 25 - 37 cm, excavat in arbori de esenta mai moale, in sectiuni uscate ale arborilor sau in arbori morti pe picior.

Amenintari si masuri de conservare: Principalele amenintari asupra speciei sunt legate de managementul forestier defectuos, prin activitati ca: inlaturarea lemnului mort, extragerea arborilor batrani, modificarea compozitiei padurilor si introducerea coniferelor in etajele mai joase. O alta amenintare asupra speciei este pierderea diversitatii genetice.

Dendrocopos syriacus (ciocanitoarea de gradini)



Descriere: Este o specie de ciocanitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au penajul alb-negru cu aspect pestrit: spatele este negru, coada este neagra iar rectricele laterale au puncte mici albe, aripile sunt negre si prezinta mai multe dungii albe inguste, iar la baza aripilor se observa doua oglinzi albe. Abdomenul este alb, cu striatii negre fine pe lateral, iar partea inferioara este rosu-pal. Masculul adult prezinta o pata rosie pe ceafa (lipseste la femela). Se deosebeste de ciocanitoarea pestrita mare prin: lipsa dungii negre care uneste ceafa de mustata, culoarea rosie a partii inferioare a abdomenului este mult mai stearsa, prezinta pete negre fine pe lateralele abdomenului, iar coada este mult mai putin striata. Lungimea corpului este de 23 - 25 cm, iar greutatea este de 70 - 82 g.

Localizare si comportament: Specia are o distributie relativ restransa la nivel global, fiind prezenta in centrul, estul si sud-estul Europei, in Orientul apropiat, vestul Rusiei si mai izolat in Kazahstan. In Romania este prezenta pe aproape tot teritoriul, cu exceptia zonelor montane.

Specia cuibareste in Romania, fiind sedentara. Efectueaza deplasari reduse, cu exceptia dispersiei juvenilor.

Specia prefera habitatele in care sunt prezenti arbori dispersati, mai ales din interiorul si proximitatea asezarilor umane, cum sunt gradinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezenta si in zonele de ecoton ale padurilor sau in paduri cu suprafata redusa, mai ales acolo unde exista si zone antropice (ferme izolate, margini de localitati, cantoane silvice etc.).

Ciocanitoare de gradini consuma hrana de origine animala reprezentata mai ales prin insecte si larvele acestora, dar consuma si hrana vegetala: fructe, seminte, nuci, alune, etc.

Populatie: Populatia globala este estimata la 625 000 - 1 460 000 de indivizi maturi. Populatia europeana este estimata la 281 000 - 653 000 de perechi, tendinta populationala la nivel european fiind stabila. Populatia din Romania este estimata la 10 000 - 30 000 de perechi, tendinta populationala fiind deocamdata necunoscuta.

Reproducere: Depune panta in lunile aprilie-mai (mai rar in iunie). Ponta este formata din 3 - 7 oua care sunt clocite de ambii parinti pentru 9 - 11 zile. Puii sunt hraniti la cuib timp de 20 - 24 zile si sunt ingrijiti de adulti pentru inca 2 saptamani de la parasirea cuibului. Cavitatea este excavata de ambele sexe, avand diametrul intrarii de 3 - 5 cm si adancimea de aproximativ 20 cm. Foloseste pentru cuibarire o varietate mare de specii de arbori, rareori cuibul este excavat in cadrul structurilor antropice (stalpi de lemn) si uneori refoloseste cavitatile mai vechi.

Amenintari si masuri de conservare: Specia nu are amenintari majore. O amenintare cunoscuta este hibridizarea cu ciocanitoarea pestrita mare, mai ales in zonele colonizate recent, fenomenul fiind redus atunci cand zona este colonizata abundant. A fost considerata pesta in cadrul diferitelor plantatii (migdal si altele), fiind deseori persecutata, acest fenomen fiind considerat restrans.

Dryocopus martius (Ciocanitoarea neagra)



Descriere. Ciocanitoarea neagra este larg raspandita in padurile de foioase, de amestec si conifere, cu arbori ajunsi la maturitate. Este cea mai mare ciocanitoare din Europa, avand dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm si o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femela desi are intreg crestetul rosu spre deosebire de femela care are pata rosie doar in partea din spate a crestetului capului. Penajul este negru. Se hraneste cu insecte si larvele acestora de sub scoarta arborilor.

Longevitatea cunoscuta este de 14 ani.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocanitori al caror zbor este ondulatoriu, ciocanitoarea neagra are un zbor continuu asemanator cu cel al alunarului sau al gaitei. Realizeaza excavatii mari in arborii batrani si uscata atat pentru odihna cat si pentru cuibarit. Inaltimea la care este realizata cavitatea pentru cuib variaza intre 4 - 25 m. Diametrul intrarii variaza intre 8 - 11 cm, iar adancimea cavitatii sapate in interiorul arborelui variaza intre 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavatii poate ajunge si la cateva saptamani. Este considerata o specie cheie in zonele impadurite, asigurand spatii de cuibarit pentru multe specii de pasari si mamifere. Prin

controlul exercitat asupra populatiilor de insecte de sub scoarta, protejeaza copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocaniturile (15 - 20 pe secunda) dureaza circa 3 secunde. In timpul sezonului de cuibarit bate darabana si de cateva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, insa masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternica si se aude de la o distanta de circa 3 km. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Este o specie monogama cel putin pentru un sezon de cuibarit. Foloseste un teritoriu ce variaza intre 100 - 400 ha. Este o specie sedentara.

Populatie. Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 740000 - 1400000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 - 1990. Aceasta stare este mentinuta si in prezent, desi in unele tari s-a inregistrat un anume declin. Populatii mai mari se inregistreaza numai in Rusia si Belarus.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

Emberiza hortulana (presura de gradina)



Descriere: Este o specie de presura de talie medie, zvelta. Dimorfismul sexual este foarte redus. Masculul este mai colorat, avand capul, banda lata de pe piept si linia laterala de pe gusa gri-masliniu iar abdomenul si flancurile maroniu-portocaliu. La femela crestetul, pieptul si linia laterala a gusii prezinta pete inchise, fine; banda gri de pe piept este ingusta sau slab vizibila iar ventral coloritul portocaliu este mai putin intens. Partea dorsala la ambele sexe este brun-galbuie cu striuri proeminente. Ciocul si picioarele au culoare roz-galbui. Inelul orbital este alb-galbui. Lungimea corpului este de 15-16,5 cm si are o greutate medie de 17-28 g.

Localizare si comportament: Specia are o distributie larga eurasiatica, fiind prezenta in sudul, centrul si estul Europei, Asia Mica si zonele centrale ale Asiei. In Romania este raspandita mai ales in partea sudica si estica, iar in Transilvania apare in special in jumatatea vestica, pe culoarul Muresului si in zona Dealurilor de Vest.

Specia cuibareste in Romania. Este o specie migratoare nocturna pe distante lungi. Ierneaza in Africa tropicala. Soseste in tara incepand cu luna aprilie si porneste spre cartierele de iernare la sfarsitul lunii august/ inceputul lunii septembrie.

Specia prefera zonele calde. Cuibareste in zonele joase, agricole cu arbori sporadici si cranguri de foioase, in livezi, in pajisti impadurite si in poieni. In sudul Europei cuibareste si in poieni sau liziera din regiunile montane, adesea peste 1500 m.

Specia se hraneste predominant pe sol cu seminte sau alte parti ale plantelor. In perioada de reproducere se hraneste cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gandaci, lacuste, omizi etc.

Populatie: Populatia globala este estimata la 8 325 000-17 625 000 de indivizi. Populatia europeana este estimata la 3 330 000- 7 070 000 de perechi cuibaritoare. Tendinta la nivel european este descrescatoare (intre 1980 si 2013 populatia europeana a suferit un declin accentuat datorita distrugerii continue a habitatului). Populatia din Romania este estimata la 225 000- 550 000 de perechi cuibaritoare, tendinta populationala fiind deocamdata necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare: Principalele amenintari ale speciei sunt reprezentate de degradarea habitatului prin schimbarea utilizarii terenurilor (inlocuirea agriculturii mixte cu monoculturi) si intensificarea agriculturii, precum si folosirea pe scara larga a insecticidelor si erbicidelor, fenomen care duce la reducerea sursei de hrana. Suplimentar, in zonele de cuibarit, disparitia peticelor de vegetatie naturala cu tufaris dintre parcelele agricole si lipsa pajistilor bogate in nevertebrate au un impact negativ asupra speciei.

Egreta alba (egreta alba, egreta mare)



Descriere: Este o specie de starc de talie mare. Nu exista dimorfism sexual, atat femela cat si masculul avand colorit caracteristic alb complet. Pasarile tinere au colorit similar. Ciocul este masiv, lung, galben in afara perioadei de cuibarit si devine inchis la culoare (aproape negru) in perioada de reproducere. Picioarele sunt inchise la culoare.

Lungimea corpului este de 85-100 cm si are o greutate medie de 700-1700 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 145-170 cm.

Localizare si comportament: Este una din speciile de Ardeidae cu cea mai larga raspandire pe glob, fiind intalnit pe toate continentele, cu Antarctica. In Europa ajunge pana in nordul Germaniei si Belarus. In Romania cuibareste in special in zonele joase extracarpatic (in interiorul arcului Carpatic numarul coloniilor este mai redus), Delta Dunarii si sistemul lagunar fiind cele mai importante zone.

Specia cuibareste in Romania, fiind prezenta la noi tot timpul anului. Este partial migratoare, multe exemplare raman si peste iarna daca nu sunt conditii climatice severe. Majoritatea exemplarelor din interiorul Transilvaniei pleaca odata cu sosirea perioadelor de inghet.

Specia este legata de habitatele acvatice naturale, intinse, cu suprafete mari de stuf, in care isi amplaseaza coloniile (in zone retrase, izolate). In Romania cuibareste in zonele joase, in special in regiunile extracarpatic. Cele mai abundente populatii sunt in Delta Dunarii si in zonele lacurilor mari din regiunile de campie. In interiorul arcului carpatic cuibareste in doar cateva locatii, in numere mai reduse. In perioada de migratie este prezenta in numere mai mari si in Transilvania, in special in zonele lacurilor de acumulare.

Este o specie carnivora oportunist, in habitatele acvatice se hraneste cu pesti, broaste, serpi, crustacee, insecte acvatice. Adesea se hraneste si pe campuri, cu reptile, amfibieni, pasari si mamifere de talie mica.

Populatie: Populatia europeana cuibaritoare este estimata la 20 700 - 34 900 de perechi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 400 - 1 000 de perechi cuibaritoare. Deocamdata, datorita unui teritoriu de raspandire imens, specia este clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala in Europa este considerata nesigura. In Romania tendinta populationala este necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare: Principala amenintare o constituie arderea stufului, chiar si in afara perioadei de vegetatie, datorita faptului ca amplasarea coloniilor se face in stuful crescut dens, masiv. O alta amenintare este legata de pierderea suprafetelor de habitat pentru cuibarit, prin managementul nefavorabil al zonelor umede, care duce la scaderea nivelului apei si implicit reducerea suprafetelor de stuf.

3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate

Functiile ecologice se refera la relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea functiilor ecologice se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitati

Conform formularului standard situl ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului adaposteste 40 tipuri de specii de pasari,

Asa cum s-a mentionat anterior, prevederile amenajamntului silvic nu va reduce suprafata habitatelor si nici efectivele populatiilor speciilor de interes comunitar.

Primul factor care conditioneaza raspandirea padurii este *temperatura*, iar apoi *resursele de umiditate*. Astfel, padurile se pot forma incepand cu zonele unde se inregistreaza cel putin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Intre aceste limite, repartizarea padurilor depinde de bilantul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantitatii anuale a precipitatiilor. De exemplu, in conditiile climatului temperat-continental din Romania, raspandirea padurilor va urmari izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifesta o tendinta de maximizare a stabilitatii prin optimizarea structurii biocenozei, cresterea complexitatii relatiilor biocenotice si a diversitatii genetice a populatiilor din cadrul fiecarei comunitati de viata, *intarirea controlului* exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficientei ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare si functionare a padurii sunt (dupa Stanescu V. & al., 1982):

existenta etajelor complex alcatuite, in care se asociaza plante si animale care se dezvoltă sub influenta a numerosi factori – climatici, edafici, geomorfologici;

rolul preponderent, sub aspect fizionomic si functional, al arborilor in viata padurii;

existenta ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor si conditiilor de viata ale padurii, in cadrul caruia au loc permanent interferente, influente reciproce.

Etajele de vegetatie, care formeaza adevarate subsisteme de viata interconditionate functional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: *arboret* (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental in transferul de substanta si energie, intrucat asigura intrarile energetice pentru intregului ecosistem; *subarboretul* si *patura erbacee*. La acestea se adauga *litiera* si *solul*, in care predomina componentele anorganice. Totodata, existenta unor conditii ecologice particulare determina formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002).

Coronamentele arborilor constituie o suprafață activă de reglare a unor factori de biotop – calitatea și intensitatea luminii, quantumul caldurii și precipitațiilor, viteza și intensitatea vântului etc.

La nivelul solului, întreprunderea și etajarea accentuată a sistemelor de înradăcinare a vegetației influențează disponibilitatea substanțelor minerale și a apei.

Raportul între producția de biomasă și consumul acesteia este unitar, deoarece au loc în permanență procese de creștere, ca o rezultantă a sintezelor și consumului metabolic, precum și procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturală, pierderi întâmplătoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic și ale mecanismelor de autoreglare.

Funcționalitatea ecosistemului forestier este completată cu participarea directă a zoocenozei, fauna înregistrând informația habitatului pe cale trofică și contribuind, prin influența exercitată, la menținerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

În raport de acest context local dar și în funcție de contextul național o pădure poate avea funcția de protecție, de producție sau ambele.

Funcția de protecție devine prioritară când echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de producție și protecție se realizează simultan în zonele în care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic. Pădurea a exercitat din totdeauna ambele funcții, în prezent acestea sunt puse în opera prin amenajamentele silvice care stabilesc funcția pe care trebuie să o îndeplinească o pădure și măsurile de gestionare durabilă astfel ca funcția stabilită să se realizeze la un nivel optim.

Prima împărțire a avut loc în 1954 în HCM nr. 114. În conformitate cu acest HCM și cu tehnicile elaborate în 1968 avem două mari grupe de păduri: păduri de protecție și păduri de producție și protecție.

Pădurile de protecție și producție ocupă 100% din fondul forestier. Această grupare asigură un echilibru între funcția de producție și cea de protecție.

Pădurea reprezintă nu numai un simplu ecosistem ci și una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma că pădurea reprezintă o componentă majoră foarte importantă pt. așa numitul capital natural ce trebuie utilizat întotdeauna în concepția dezvoltării și gestionării durabile. Acceptând acest principiu vom avea garanția că acest capital natural va avea o utilizare continuă atât în beneficiul generațiilor actuale cât și viitoare.

Toate marile tipuri de vegetație forestieră și îndeosebi subdiviziunile lor sunt influențate de evoluția climei și a factorilor de mediu. La rândul ei pădurea influențează mediul în care se dezvoltă, îmbunătățindu-și permanent condițiile de viață, până când își realizează un echilibru natural între condițiile ecologice pe care le-a modificat și stadiul ei de evoluție. Pădurile sunt caracterizate ca fiind formațiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evoluție. Pentru a exista și o a evolua ele au nevoie de anumite condiții ecologice, climatice și edafice, determinanți fiind, în general, factorii climatici dar și intervenția omului.

Există, permanent, o foarte strânsă legătură între climă și pădure.

În ceea ce privește funcțiile biologice, pădurile și zonele umede reprezintă locuri de reproducere, de adăpost și de hrană pentru un număr foarte mare de animale.

Funcțiile ecologice ale pădurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor și habitatelor florei și faunei caracteristice și mai ales, ale pasărilor silvicole.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona în care acesta este amplasat acesta. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la îmbunătățirea condițiilor de mediu din amplasament, cu condiția respectării recomandărilor din raportul de mediu.

Având o mobilitate mare, speciile de mamifere pot fi prezente, în pasaj pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Pe această suprafață nu au fost identificate locuri de adăpost sau reproducere (barloage).

Carpații sunt printre cele mai importante centre de biodiversitate din Europa, datorită gradului mare de împădurire și a prezentei unor suprafețe importante cu păduri seculare. Practicile silviculturale din trecut nu au avut mereu biodiversitatea ca obiectiv central al gospodăririi fondului forestier. Deseori arborii seculari sau arborii maturi vătămați au fost recoltați selectiv, rezultând parcele forestiere cu structuri și compoziții lipsite de heterogenitate. În unele zonele, astfel de practici au dus la păstrarea unui număr foarte mic de arbori seculari și cantități reduse de lemn mort, periclitanți habitatele speciilor de coleoptere saproxilice protejate prin Directiva Habitate, cum ar fi *Rosalia alpina** (croitorul alpin) și *Lucanus cervus* (rădasca). Astfel de specii erau considerate în trecut ca fiind daunatori biotici, astfel ca metodele silviculturale legale sau informale cautau să reducă pe cât posibil cantitatea de lemn mort prin lucrări de igienă, inclusiv recoltarea arborilor ușiți sau în curs de uscăre, rușiți sau colonizați de insecte saproxilice. În trecut, în unele situații s-au aplicat inclusiv tratamente aviochimice cu insecticide, care au redus inclusiv diversitatea organismelor utile pentru reziliența pădurii.

Scopul stoparea și inversarea tendinței de pierdere a habitatelor speciilor de coleoptere saproxilice cu areal în Carpați, protejate prin Directiva Habitate, prin demonstrarea unor acțiuni de conservare pentru creșterea conectivității habitatelor favorabile și replicarea activităților cele mai potrivite în alte situri Natura 2000 din România.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor prezente pe suprafața luată în studiu este redus, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Informațiile relevante sunt furnizate în acord cu prevederile „Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior și Ariile naturale protejate anexe”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016 și Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Pădurile de stejar pufos de pe Tarnava Mare, ROSCI297 Dealurile Tarnavei Mici – Biches și ROSCI0384 Raul Tarnava Mica aprobat prin Ordinul 1553/2016.

Datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor și Valea Nirajului sunt date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al sitului Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor și Valea Nirajului, prezentate în anexa.

Pentru identificarea prezentei habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistică din fondul forestier analizat, în cadrul studiului de evaluare adecvată a

fost realizata corespondenta dintre tipurile de padure si tipurile de habitate de interes comunitar, tinandu-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondenta a fost realizata in baza lucrarii Donita, N., Popescu, A., Pauca-Comanescu, M., Mihailescu, S., Biris, I. A., 2006 - *Habitatele din Romania. Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)*.

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

4.1. Speciile de pasari de interes comunitar prezente in situl ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului

4.2. Specii de pasari enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile care au fost identificate pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier U.P. XXIII Sambrias sunt prezentate pe larg in tabelul din capitolul b) Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea PP

Distributia speciilor de interes conservativ de pe teritoriul sitului este figurata in hartile din ANEXA 4.

Speciile a caror prezenta a fost identificata in amplasament, pe baza observatiilor din teren, sau a infomatiilor bibliografice sunt mentionate in tabelul de mai jos.

4.2.6. Evaluarea starii de conservarea speciilor de pasari de interes comunitar

Specia	Efectiv populational estimat	Starea de conservare globala din FS	Stare actuala de conservare		
			C	S	N
<i>Aquila pomarina</i>	43-56 p	B	X		
<i>Bonasa bonasia</i>	0-15	B	nec		
<i>Ciconia ciconia</i>	40-60	B	X		
<i>Ficedula albicollis</i>	10000-21000 p	B		X	
<i>Ficedula parva</i>	400-1200 p	B		X	
<i>Lanius minor</i>	120-180 p	C	X		
<i>Lanius collurio</i>	30000-63000 p	A	X		
<i>Lullula arborea</i>	3200-7500 p	B	nec	X	
<i>Picus canus</i>	440-920 p	B	X		
<i>Strix uralensis</i>	260-550 p	C	X		
<i>Sylvia nisoria</i>	1800-8400 p	B	X		
<i>Alcedo atthis</i>	20-30 p	C	X		
<i>Anthus campestris</i>	30-50 p	B	X		
<i>Circus aeruginosus</i>	2-3 p	D		X	
<i>Circus pygargus</i>	20-30 i	D		X	
<i>Circus cyaneus</i>	10-50 i	B		X	
<i>Crex crex</i>	150-500 p	B	nec	X	
<i>Dendrocopos leucotos</i>	130-500 p	C		X	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	30-90 p	C	X		
<i>Dryocopus martius</i>	130-410 p	B	nec		
<i>Emberiza hortulana</i>	30-40 p	D		X	
<i>Egreta alba</i>	2-10 i	D		X	

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Baza legislativa pentru infiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit in articolul 1 al directivei habitate in functie de dinamica populatiilor de specii, tendinte in raspandirea speciilor si habitatelor si de restul zonei de habitate. (Natura 2000 si padurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirma in mod clar ca de indata ce o arie este constituita ca sit de importanta comunitara, aceasta trebuie tratata in conformitate cu prevederile Articolului 6. Inainte de orice se vor lua masuri ca practicile de utilizare a terenului sa nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pilda, sa nu se faca defrisari pe suprafete mari, sa nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau sa nu se inlocuiasca speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face tinandu-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafata relativa, populatia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectata daca planul poate:

1. sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru siturile de interes comunitar prezente au fost elaborate planuri de management si au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului, aprobat prin Ordinul 1553/2016.

Directiva “Habitata” cuprinde o serie de cerinte pentru Statele Membre cu privire la implementarea masurilor de conservare pentru habitatele si speciile de interes comunitar. Obiectivul general al acestor masuri ar fi atingerea scopului general al acestei Directive, mentionat in articolul 2(1) “de a contribui la asigurarea biodiversitatii prin conservarea habitatelor naturale precum si a faunei si florei salbatice pe teritoriul european al Statelor Membre la care Tratatul se aplica”. Articolul 2(2) mentioneaza ca “masurile luate in baza prezentei Directive vizeaza mentinerea sau restabilirea, intro stare favorabila de

conservare, a habitatelor naturale si a speciilor din fauna si flora salbatica de interes comunitar”, iar la punctul 3 al aceluasi articol se arata ca “masurile luate in baza prezentei

Directivalele tin seama de exigentele economice, sociale si culturale ca si de particularitatile regionale si locale. Planul de actiune pentru situl Natura 2000, ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului este realizat pentru o perioada de 5 ani si are in vedere urmatoarele directii generale:

- preocuparea custodelui sitului Natura 2000 pentru mentinerea si conservarea capitalului natural existent in sit, in special pentru speciile de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat;

- colaborarea custodelui cu toti factorii implicati din sit, in special cu proprietarii si administratorii de terenuri incluse in sit, cu administratorul bazinului hidrografic din zona, in vederea asigurarii unui management eficient al zonei.

In procesul de realizare al amenajamentului si studiului de evaluare adecvata, amenajistii si evaluatorul s-au consultat in permanenta, raportand prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse in planul de management. Consideram astfel, ca amenajamentul analizat se incadreaza perfect in prevederile legistatei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de management.

Planul de Management Integrat al sitului Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului aprobat prin Ordinul 1553/2016 avand in vedere starea valorilor din aria protejata, nivelul si tendintele presiunilor si amenintarilor identificate la adresa acestora, scopul declararii ariilor protejate si viziunea impartasita a Administratiei si factorilor interesati, au fost stabilite sase programe de management care cuprind principalele directii de management ce pot duce in mod direct sau pot contribui la realizarea obiectivelor de conservare.

Programul 1 – Conservarea biodiversitatii

Obiectiv: Mentinerea/refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor si speciilor de interes conservativ, prin aplicarea si imbunatatirea masurilor de management, in colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri si resurse naturale.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor forestiere

Obiectiv specific: Refacerea/mentinerea, prin lucrari silvice responsabile, a starii favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes conservativ din cadrul si din afara fondului forestier si asigurarea conditiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2. Managementul pajistilor

Obiectiv specific: Mentinerea pajistilor permanente, prin masuri active de management astfel incat sa se asigure conditii optime, pentru speciile de interes conservativ dependente de aceste habitate.

Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor acvaticice

Obiectiv specific: Mentinerea / refacerea naturalitatii raurilor sau cel putin a conectivitatii si reducerea poluarii apelor pentru a se asigura conditii favorabile speciilor acvatice si a celor dependente de habitate ripariene.

Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii functionale a habitatelor prin lucrari de reconstructie si prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.5: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.6: Managementul speciilor invazive

Obiectiv specific: Asigurarea pastrarii starii naturale specifice a ecosistemelor autohtone prin prevenirea introducerii, stoparea extinderii si inlaturarea speciilor invazive.

Subprogramul 1.7: Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formularelor Standard ale acestora.

Programul 2 – Relatia cu comunitatile locale

Obiectiv: Sprijinirea comunitatilor locale in identificarea si implementarea unei abordari integrate si durabile asupra dezvoltarii locale, prin acordarea de asistenta si sprijin tehnic.

Programul 3 – Managementul vizitatorilor si promovarea turistica a valorilor ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea dezvoltarii sectorului turistic din ariile protejate, in acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategica intergata, in vederea conservarii biodiversitatii si sustinerii dezvoltarii durabile a comunitatilor locale.

Programul 4 – Informare, constientizare si educatie ecologica

Obiectiv: Cresterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zona in randul comunitatilor locale si al celorlalti factori interesati, prin informarea, constientizarea si implicarea activa a acestora, precum si prin desfasurarea de programe educative.

Programul 5 – Administrarea ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin sustinerea functionarii optime a unui sistem de management adecvat, pe intrega durata de valabilitate a planului de management.

Subprogramul 5.1.Reglementare

Obiectiv specific: Asigurarea conservarii valorilor siturilor, prin implicarea in reglementarea activitatilor din cadrul si din vecinatatea siturilor, conform legii.

Subprogramul 5.2.Control

Obiectiv specific: Asigurarea functionalitatii masurilor de management, prin verificarea modului de implementare al acestora, in parteneriat cu institutiile abilitate.

Subprogramul 5.3.Resurse umane, financiare, materiale

Obiectiv specific: Garantarea implementarii masurilor de management prin asigurarea resurselor financiare, tehnice si umane pentru buna desfasurare a procesului de management.

Subprogramul 5.4. Managementul activitatilor curente

Obiectiv specific: Asigurarea mijloacelor necesare si a bunului mers al activitatilor curente in vederea garantarii unui management eficient al siturilor.

Programul 6 – Monitorizare si evaluarea eficientei managementului

Obiectiv: Eficientizarea managementului, prin monitorizarea permanenta si evaluarea eficientei acestuia, astfel incat sa fie posibila o abordare adaptativa.

5.1 Obiectivele de conservare specifice sitului Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor- Valea Nirajului din planul de management pentru speciile de pasari cuprinse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE

A089 - *Aquila pomarina* (Acvila tipatoare mica)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 43-56 de perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 56	Numarul perechilor observate a fost estimat la 54 (numai perechile certe) – 68 (inclusiv perechile posibile). Dintre acestia 8 perechi certe si 4 posibile cuibaresc foarte probabil in afara limitelor sitului, iar alte 3 perechi certe pot cuibari atat in interiorul limitelor, cat si in exterior. Prin urmare, numarul perechilor teritoriale in SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului este estimat la 43-56. Acesta corespunde unei densitati de 5-6.5 perechi/100 km2 calculat pe toata suprafata zonei de studiu. Ca urmare a activitatilor din proiectul Life, in perioada 2009-2014 au fost identificate in total 16 cuiburi active. In zona deschisa dintre Hodosa– Mitresti– Grausorul– Damieni au fost

			prezente in timpul recensamantului, pe langa perechile locale, si mai multe exemplare imature, neteritoriale.
Densitatea populatiei	Numar perechi / 100 km ²	Cel putin 5,75	Conform informatiilor din studiul de fundamentare al planului de management este de 5-6.5 perechi/100 km ² . Comparand cu datele de densitate existente din alte tari cu efective semnificative (Polonia in zonele cu densitate ridicata 5 perechi/100 km ² – Rodziewicz, 1996, Lituania in medie 2.2 perechi/100 km ² – Drobels, 1996), se poate concluda ca este una dintre densitatile cele mai ridicate in Europa. Protectia acvilei tipatoare mici este una dintre prioritatile de conservare ale sitului.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Populatia din sit a fost monitorizata in cadrul unui proiect Life, monitorizarea trebuie continuata anual.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa decat cele rezultate din variatii naturale	In cursul recensamantului, acvila tipatoare mica a fost prezenta pe 67/131 puncte de observatie. Din cele 65 de cvadrate (5 x5 km) prezenta speciei este certa in 43 cvadrate si probabila in 22. Acvila tipatoare mica este distribuita in acele zone ale sitului unde in apropierea padurilor exista habitate deschise intinse, cu relief mai putin accidentat. Astfel abundenta speciei este cea mai mare in zona Vaii Nirajului si de-a lungul Vaii Tarnavei Mici, dar cuibareste si in zona vailor Nades, Solocma si Cusmed. Lipseste din zonele mai inalte, zonele mai impadurite si zonele cu vai stramte ale sitului, cu exceptia marginilor acestor zone, unde sunt invecinate cu habitate deschise mai intinse. Astfel, specia lipseste din cea mai mare parte a urmatoarelor regiuni: Beheci, zona mai impadurita dintre Magherani-Silea Nirajului-Sarateni-Abud, zona Vaii Gheghesului, cea mai mare parte a dealurilor aflate la sud-est de Tarnava Mica.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 2 ani	Conform FS, suprafata potentiala de hranire este de aproximativ 17.000 de hectare, aceasta suprafata fiind constituit din pasuni si pajisti naturale, fanatele, lucerna, parcelele abandonate si fasiile intre parcele sunt una dintre cele mai preferate habitate. Acvilele folosesc o mare varietate de tipuri de habitate si sunt capabile sa treaca de la un tip la celalalt de-a lungul perioadei de cuibarit, precum si in conditii meteorologice diferite. Diferenta intre perechi este atat de mare, incat, nu se poate deduce o concluzie ferma, ca specia ar prefera un anumit tip de habitat.
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie cartat detaliat in termen de 2 ani	Conform Ghidului pentru managementul corespunzator al habitatului acvilei tipatoare mici in Romania, acvila tipatoare mica prefera pentru cuibarit padurile de foioase, arborete in varsta din clasa V-VI (80-100 ani, 100-120 ani), unde exista arbori maturi si batrani, de minim 35 cm diametrul trunchiului, dar nu in interiorul padurilor compacte, ci in apropierea marginii padurilor.

Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

A104 – Bonasa bonasia (Ierunca)

Populatia acestei specii in sit este estimata la 0-15 de perechi cuibaritoare. Rezultatele studiului sugereaza ca specia este prezenta in sit intr-un numar foarte mic, in prima versiune a formularului standard populatia a fost supraestimata. Exista cateva observatii mai recente din zona Vizerdő - Ocna de Jos – Firtus. Pe baza acestor observatii nu poate fi exclusa prezenta speciei nici pe Muntele Biches, unde se gasesc habitate asemanatoare, posibil adecvate pentru ierunca. Starea de conservare a speciei este necunoscuta (nu a putut fi evaluata datorita raritatii). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, in functie de rezultatele studiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 15	In cursul studiilor de fundamentare a planului de management, specia nu a fost identificata, totusi nu se recomanda eliminarea din formularul standard intrucat specia a fost semnalata in sit. Din cauza raritatii speciei, in studiul de fundamentare nu a existat o activitate separata pentru evaluarea sa, datele fiind colectate in cursul celorlalte iesiri pe teren, in special in cursul celor efectuate in habitate forestiere pentru alte specii dependente de acestea. In formularul standard efectivele sunt estimate la 0-15 perechi, categoria corespunzatoare populatiei este „D”.
Suprafata habitatului potential de hranire si cuibarit	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Studi pentru fundamentarea planului de management sugereaza ca specia s-ar putea regasi pe Muntele Biches, unde se gasesc habitate posibil adecvate pentru ierunca. Suprafata habitatului potential va fi definita prin studii in termen de trei ani.

Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

A031 *Ciconia ciconia* (Barza alba)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 58 de perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este **favorabila** (corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi Numar indivizi juvenili in stoluri pe perioada de cuibarit	Cel putin 58	In formularul standard al sitului SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului specia figureaza cu efective de 40-60 perechi Numarul perechilor din sit a fost 58, conform rezultatelor obtinute. Astfel se considera ca efectivele din formularul standard sunt estimate corect si nu trebuie schimbate. Valorile de referinta pentru viitoarele analize vor fi 58 de perechi pentru efective si prezenta in 46/97 localitati pentru distributie. Marea majoritate a cuiburilor se afla pe stalp electric. Se prevede montarea de suporturi pentru toate cuiburile fara suport si izolarea, in sit si la periferia sitului, la nivelul stalpilor, liniile de medie tensiune cu izolatori de pe stalpi orientati in sus. In masura posibilitatilor, alte alternative (linii subterane) vor fi preferate izolarii.
Densitatea populatiei	Numar perechi/ 100 km ²	Cel putin 5,32	Numarul total al perechilor cuibaritoare era de 53 cu ocazia evaluarii. 5 cuiburi erau ocupati de perechi necuibaritoare, 5 de berze solitare, 14 cuiburi au fost neocupate. Prin urmare, numarul perechilor in zona de studiu in 2014 era 58. Densitatea populatiei este de 5.32 perechi /100 km ² . Valoarea de referinta pentru viitoarele analize este prezenta in 46/97 localitati.
Prezenta cuiburilor / Structuri cruciale	Numar cuiburi	Cel putin 77	Au fost identificate in total 77 de cuiburi sau ramasite de cuiburi (inclusiv cele nefolosite in prezent de berze). In urmatoarele localitati nu au fost gasite cuiburi de berze:

pentru specie	Numar locatii cu arbori de innoptare / Numar arbori	Trebuie definita in termen de 2 ani	Abud, Adrianu Mare, Atia, Bara, Bedeni, Bereni, Bezid, Bezidu Nou, Bolintineni, Bordosiu, Calimanesti, Candu, Ceie, Chiheru de Sus, Cibu, Corbesti, Cusmed, Damieni, Drojdii, Dumitreteni, Ghinesti, Hetiur, Inlaceni, Jacodu, Jacu, Lotu, Marculeni, Mosuni, Nades, Pipea, Rigmani, Roua, Salasuri, Sansimion, Solocma, Suveica, Sardu Nirajului, Siclod, Torba, Vadu, Vadas si Vetca. Dintre acestea doar 9 cuiburi se afla in interiorul SPA-ului. Dintre cele 77 de cuiburi sau ramasite de cuiburi identificate, 71 erau construite pe stalp electric (92.20%), 4 pe cos (5.19%), si 2 pe copac (2.59%). 45 din cuiburile de pe stalpi aveau suport metalic pentru cuib. Populatia de berze albe consta pe de o parte din populatia cuibaritoare, pe de alta parte din stoluri ale indivizilor necuibaritoare care pot fi de ordinul a cateva sute si contribuie in mare parte la populatia de berze si dinamica populatiei, multi indivizi putand sa devina cuibaritoare in anii care urmeaza. Prezenta stolurilor necuibaritoare este tipica pentru parte estica a Transilvaniei, in conexie cu prezenta fanetelor. Marimee, distributia si habitatele importante pentru aceste stoluri va fi studiata in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbar e %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuata monitorizarea anuala a populatiei de berze cuibaritoare si completata cu monitorizarea populatiei necuibaritoare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este certa in 45 cvadrate si probabila in 18. Valorile de referinta pentru viitoarele analize vor fi 46/97 localitati pentru distributie.
Suprafata habitatului de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Conform FS, habitatele potentiale de cuibarit si de hranire au o suprafata de aproximativ 31.200 de hectare, aceste suprafete fiind terenuri arabile, mlastini si turbarii si pajisti. Fanetele reprezinta un habitat crucial pentru specie. Aceste habitate trebuie cartate detaliat in termen de 2 ani.

A321 - Ficedula albicollis (Muscar gulerat)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 10000-21000 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscuta (necunoscuta conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 21000	Au fost observate in total 79 exemplare de muscari gulerati de pe cele 140 puncte de observatie, adica $0.57 \pm 0.9SD$ exemplare/punct. Specia a fost prezenta pe 49/139 puncte. Densitatea estimata este 46 (interval de confidenta 95%: 31-68) masculi/km ² . Extrapoland rezultatele pe suprafata padurilor, obtinem o estimare de 14340 (9790-21096) masculi (perechi) in zona studiului.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Cuibareste destul de frecvent in padurile de foioase cu poieni si subarboret, in gradini, livezi si parcuri cu vegetatie densa. Prefera padurile de stejar, fag, tei, frasin si mesteacan, in Transilvania ocupand in primul rand padurile de fag. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin $0.57 \pm 0.90 SD$	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.57 \pm 0.90SD$ exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 49/139 puncte in cea ce priveste distributia. In recensamantul muscarilor tipul padurii a fost notat pe 134 de puncte, unde a fost observat un numar de 79 exemplare de muscari gulerati: 53 pe cele 55 puncte dominate de fag, 18 pe cele 25 puncte cu fag, dar dominate de alte specii, respectiv 8 pe cele 54 puncte fara fag. Densitatea speciei a putut fi calculata numai pentru padurile de fag, pentru care a fost obtinuta o valoare de 59 (interval de confidenta 95%: 42-84) masculi/km ² . Asumand o detectabilitate similara si in celelalte doua tipuri de paduri (detectabilitatea este foarte probabil similara), putem estima densitatile si pentru celelalte doua tipuri folosind pe de o parte estimarea obtinuta pentru padurile dominate de fag, pe de alta parte numarul medie de exemplare observate pe punct cu tipul respectiv de padure. Astfel densitatea din padurile cu fag, dar dominate de alte specii ar fi 44 (32-63) masculi/km ² , iar pentru cele fara fag 9 (7-13) masculi/km ² .
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 30 cvadrate si este probabila in 25 de cvadrate. Muscarul gulerat este distribuit in cea mai mare parte a zonei de studiu. Singura zona unde nu a fost identificata este portiunea aflata la vest de linia

		din variatii naturale	Roteni-Fantanele, unde padurile sunt in cea mai mare parte lipsite de fag. Specia poate fi prezenta si in aceasta zona, dar intr-o densitate foarte mica. Analiza habitatului din punctul de vedere a speciei (abundenta fagului in paduri) a fost efectuata pe baza a 348 puncte: in 145 de puncte (41.67%) padurea a fost dominata de fag, in 53 de puncte (15.23%) padurea a continut fag, dar a fost dominata de alte specii, iar pe 150 de puncte (43.10%) padurea nu a avut fag in compozitie.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m3/ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m3/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel putin 20 cm) Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm)	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m3 de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m3 de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i> Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.

A320 – *Ficedula parva* (Muscar mic)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 400-1200 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscuta (necunoscuta conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare si este definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 1200	In cursul recensamantului au fost observate numai 3 exemplare de muscar mic pe 3 puncte diferite, adica 0.02 ± 0.15 SD exemplare/punct. Numarul observatiilor este prea mic pentru a permite prelucrarea datelor cu metoda „distance sampling”. Astfel putem numai specula asupra efectivelor prezente. Daca presupunem o detectabilitate similara a speciei cu muscarul gulerat, pe baza raportului exemplarelor observate ale celor doua specii (1:26.3), am putea presupune prezenta a 372-802 perechi in zona de studiu. Numarul mic de detectari insa poate conduce usori de greseli importante, in acest caz de exemplu observatiile ocazionale (din afara recensamantului) sugereaza, ca specia poate fi usor mai abundenta. Din aceasta cauza estimam efectivele la 350-1200 perechi (echivalent unei densitati de 1.13-3.86 masculi/km ²).
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Cuibareste in padurile de foioase sau de amestec, cu vegetatie luxurianta, umbroase, cu subarboret des, preferand portiunile de paduri cu copaci inalti. Favorizeaza zonele mai abrupte si mai umede ale padurilor, si de cele mai multe ori il intalnim in apropierea paraielor sau izvoarelor. Muscarul mic este o specie rara, care in regiunea noastra cuibareste aproape exclusiv in fagete. Distributia sa urmareste, deci, distributia fagetelor. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.02 ± 0.15 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.02 ± 0.15 SD exemplare/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 3/139 in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
	Tipar	Fara	Conform informatiilor din planul de management al

Tipar de distributie	spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 3/139 puncte de monitorizare	ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 9 cvadrate si este probabila in 28de cvadrate. Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.02 \pm 0.15SD$ exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 3/139 in cea ce priveste distributia.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m ³ /ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m ³ /ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel putin 20 cm)	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m ³ de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i> Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele

	arbori/ha lemn mort pe picior	Cel puțin 1 în arborete mature (diametru de cel puțin 40 cm)	acestei evaluari.
--	-------------------------------------	---	-------------------

A339 – *Lanius minor* (Sfrancioc cu frunte neagra)

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de 190-750 perechi. Conform studiului de fundamentare a planului de management, starea de conservare a speciei este nefavorabilă (probabil nefavorabilă conform studiului de fundamentare, satisfăcătoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Marimea populației	Număr perechi	Cel puțin 470	Numărul mic de exemplare observate în cursul recensământului (9) nu a permis prelucrarea datelor cu programul distance. Distanța maximă de detectare a speciei a fost de 187 m, toate celelalte exemplare au fost observate la distanțe de sub 70 m. Singura observație aflată la distanță mare a fost exclus din analiză, și a fost presupus, ca toate exemplarele au fost detectate în rază de 100 m a punctelor de observație (medie $0.03 \pm 0.242SD$ exemplare/punct), obținem o estimare de 699 (95% interval de confidență: 350-1049) exemplare în zona de studiu, adică 175-534 perechi, care corespunde unei densități de 0.3-1 masculi/km ² . Se consideră că există o scădere și în raza cercului de 100 m în detectabilitate, mai ales în cazul femelelor, dacă stau pe cuib, estimată la 10-40%. Ținând cont și de acest aspect, efectivele speciei au fost estimate la 190-750 perechi.
Suprafața habitatului cuibarit și hranire	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Cuibărește în regiuni deschise, cu copaci izolați și tufisuri. De cele mai multe ori îl întâlnim pe terenuri agricole și pășuni, unde cuibărește în palcuri sau siruri de arbori (plop, tei, arin, ulm, nuc etc.). O mare parte a populației din România cuibărește pe sirurile de plopi de-a lungul drumurilor, cu terenuri arabile sau pajisti adiacente. Uneori se stabilește în livezi, plantații de conifere sau în vii. Cel mai important factor negativ identificat este tăierea plopilor și a altor arbori de-a lungul drumurilor, principalul habitat de cuibarit a speciei. Un alt factor cu efect
Lungime aliniamente de arbori adecvate speciei	km		

			negativ potential asupra speciei, foarte raspandit, este incendierea pajistilor si a terenurilor agricole aferente teritoriului de cuibarit, reducand valoarea teritoriilor de hranire. Incendierea are efect negativ asupra populatiilor de insecte, distrugand larvele si ouale acestora. Astfel, scad diversitatea si cantitatea hranei. Additional sunt amenintate de taierea arborilor si celelalte habitate semideschise. Din acest motiv evaluam starea de conservare a speciei ca probabil nefavorabila.
Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin $0.033 \pm 0.249SD$	Conform studiului care a stat la baza fundamentarii planului de management al sitului, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.033 \pm 0.249SD$ exemplare/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 6/271 puncte in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbar e%	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Studiul pentru fundamentarea planului de management al riei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 22 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km). Prezenta speciei este probabila in alte 11 cvadrate. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize: prezenta pe 6/271 puncte Sfranciocul cu frunte neagra este distribuit in zonele mai joase si mai deschise din vestul si sudul sitului, dar au fost identificate perechi cuibaritoare si langa satul Atid. Densitatea speciei pare a fi mai ridicata in dealurile din zona Vaii Nirajului, mai ales in nord-vestul sitului.

A338 - *Lanius collurio* (*Sfrancioc rosatic*)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 30000-63000 perechi, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 46500	Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata conform studiilor la 30.000-63.000 perechi.
Suprafata habitatului cuibarit si hranire	ha	Trebuie stabilit	Cuibareste in regiuni deschise sau semideschise, de ex. pajisti sau terenuri agricole cu tufisuri spinoase (maces, porumbar, paducel). Poate cuibari si in gradini sau livezi.

Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 1.46±1.66 SD	Densitatea din SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului a fost mult mai ridicata decat oricare dintre studiile mentionate, posibil una dintre cele mai ridicate din Romania si Europa pe o suprafata atat de mare. Cu toate ca si numarul medie a exemplarelor observate pe punct de observatie a fost considerabil mai mare decat in Muntii Trascau (aprox. 1.3x), diferenta dintre densitati este mult mai ridicata (2x). Acest aspect sugereaza o posibila problema la nivelul prelucrarii datelor cu programul Distance, asupra caruia nu avem control. Din acest motiv recomandam folosirea unui interval usor mai ridicat la prezentarea efectivelor de 30000-63000 perechi. Conform studiului de fundamentare, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 1.46±1.66SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 179/271 puncte in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor Numar prezenta pe puncte de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 179/271	Studiul pentru fundamentarea planului de management al riei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 56 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km). Prezenta speciei este probabila in alte 8 cvadrate. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize va fi: prezenta pe 179/271 puncte.

A246 - *Lullula arborea* (Ciocarlie de padure)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 3200-7500 de perechi cuibaritoare, conform planului de management. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Exemplare	Trebuie definita in termen de 3 ani in urma	Ciocarlia de padure apare in prima versiune a formularului standard cu efective de 3800-4200 perechi. Aceasta valoare este numai o estimare care nu a fost precedata de studii sistematice. Studiile de pe teren au dat un rezultat similar, dar

		monitorizar ii	cu o limita de confidenta mai larga. Propunem folosirea rezultatului recensamantului prezent in formularul standard, pentru ca este mai corect din punct de vedere statistic. Prin urmare recomandam modificarea efectivelor la 3200-7500 perechi.
Densitatea populatiei	Exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.55 ± 0.76 SD in prima etapa Cel putin 0.31 ± 0.75 SD in etapa a doua	Conform informatiilor din studiul intocmit pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale e protejate, valoarea limita a starii favorabile de conservare este: 0.55 ± 0.76 SD exemplare/punct in prima etapa, iar 0.31 ± 0.75 SD exemplare/punct in etapa a doua Consideram, ca densitatea speciei este in general mare comparativ cu multe zone ale tarii, dar cel mai probabil exista zone cu densitati mai ridicate (de ex. in Dobrogea). In general se pare, ca efectivele speciei au fost supraestimate in multe SPA-uri, in unele chiar foarte tare (de ex. SPA Podisul Hartibaciului, SPA Piemontul Fagaras), astfel importanta sitului intre SPA-urile desemnate pentru ciocarlia de padure in Romania pe baza efectivelor este greu de determinat cu exactitate. Putem afirma insa, ca SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului se situeaza intre primii 3, daca nu chiar pe primul loc in cea ce priveste marimea populatiei cuibaritoare. Astfel protejarea speciei in sit trebuie sa fie prioritara.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificati va altele decat cele rezultate din variatii naturale prezenta pe 74/185 puncte in prima etapa, iar 59/271 in cea de a doua	In cazul acestei specii propunem utilizarea valorii medii a numarului de exemplare identificate/punct de observatie pentru efective, respectiv numarul de puncte cu prezenta pentru distributie. Prin urmare valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.55 ± 0.76 SD exemplare/punct in prima etapa, iar 0.31 ± 0.75 SD exemplare/punct in etapa a doua, in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 74/185 puncte in prima etapa, iar 59/271 in cea de a doua, in cea ce priveste distributia. Ciocarlia de padure este distribuita in mod uniform in toate habitatele deschise si semideschise din zona de studiu. Abundenta speciei variaza mai ales pe scara mica, in functie de tipul habitatului (evita petele mici sau fasiile inguste de pajisti, pajistile plate, terenurile arabile). Pe scara mai larga singura zona cu densitate diferita (mai mica) poate fi identificata regiunea mai impadurita din zona Sovata-Siclod-Ceie-Bezidu Nou.
Suprafata habitatului potential de hranire si cuibarit	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Ciocarlia de padure este o specie relativ comuna a zonei de studiu, care cuibareste in pajistile cu arbori si tufisuri. Prefera pajistile scurte, astfel pasunatul sau cositul sunt necesare mentinerii habitatului speciei. Abundenta speciei a avut variatii mai ales pe scara mica, specia preferand pajistile mai mari semideschise, aflate pe panta, fata de pajistile plate, pajistile fara vegetatie arboricola, pajistile de dimensiuni mici si terenurile arabile.

A234 – *Picus canus* (Gheonoaie sura)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 440-920 perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 689	Ghionoiaia sura este o specie comuna in zona de studiu. Pe baza recensamantului am primit o estimare minima a efectivelor de 903 (699-1107) exemplare. Specia este destul de vocala, deci si observatiile spontane erau relativ frecvente. A reactionat bine si la stimulare vocala. Totusi problemele generale legate de detectabilitate raman valabile si in cazul acestei specii, astfel consideram, ca detectabilitatea reala a speciei s-a situat intre 60-80%. Prin urmare efectivele reale din paduri sunt estimate la 1290 (874-1845) exemplare, adica 645 (437-923) perechi.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Specia este considerata ca una specializata pe padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase. Este prezenta in special in paduri dominate de fag sau stejar, rareori in paduri de <i>Larix</i> . Preferand portiunile de paduri mai umede de multe ori cuibareste in apropierea paraielor si populatii semnificative pot cuibari in paduri de lunca. Cuibareste in primul rand in paduri deschise si la marginea padurilor, deoarece de multe ori isi procura hrana din zone semideschise. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Pasunile impadurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.65 ± 0.97 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.65 ± 0.97 SD exemplare / punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 88/215 puncte in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbar e%	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Ghionoiaia sura este distribuita in mod uniform in zona de studiu Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 48 cvadrate si este probabila in 13 de cvadrate.
	Prezenta	Cel putin	

	pe punctele de monitorizare	88/215 puncte	
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

A220 - *Strix uralensis* (Huhurez mare)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 260-550 perechi cuibaritoare. Conform studiului de fundamentare a planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare si este definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 405	In urma studiului pentru fundamentarea planului de management al sitului , precum si conform datelor din formularul standard, in sit sunt 260-550 perechi cuibaritoare.
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	In Romania specia prefera padurile de foioase, cu precadere cele de fag, fiind insa intalnit si in cele de amestec pana la altitudini de 1600 m. Cuibareste in gauri formate in trunchiul rupt al copacilor, in scorburi naturale sau artificiale, respectiv in cuiburile pasarilor rapitoare de zi. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Vaneaza in zone deschise, pe poieni, in apropierea marginii padurii. Suprafata trebuie stabilita in urma unor studii in urmasorii trei ani

Densitatea	Numar exemplare teritoriale / punct de monitorizar e	Cel putin 0.79±0.86 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, pentru acesta specie au rezultat densitati de 3.03-6.34 teritorii/10 km ² , calculat pe intreaga suprafata a zonei de studiu, incluzand toate habitatele, respectiv unei densitati de 8.11-16.95 teritorii/10 km ² , calculat pe habitatele forestiere. Iar valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi fi 0.79±0.86SD teritorii in interiorul limitelor sitului/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 108/150 puncte in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar prezenta pe punctele de monitorizar e	Fara scaderi semnifica tive altel decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 108/150	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 50 cvadrate si este probabila in 6 de cvadrate.
Habitat/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere	Numar arbori batrani / ha	Cel putin 4	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 3 ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

A307 - *Sylvia nisoria* (Silvie porumbaca)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata intre 1800-8400 de perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 5100	Populatia speciei a fost subestimata in prima versiune a formularului standard cu efective de 5-10 perechi in cuibarit si 200-300 exemplare in migratie. Evaluarea detaliata arata ca efectivele reale sunt considerabil mai ridicate, astfel este necesara corectarea efectivelor la 1800-8400 perechi. Studiul de fundamentare recomanda scoaterea efectivelor migratoare din formularul standard pentru ca populatia care foloseste situl numai in perioada de migratie nu poate fi determinata.
Suprafata habitatului potential de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Cuibareste in regiuni semideschise (pasuni, fanete, taieri ras etc.) cu tufarisuri dense sau in luminisuri cu tufisuri (soc). Nu este o specie de padure, dar cateodata este prezent pe marginile padurilor sau in paduri cu arboret rar, dar cu vegetatie densa pe nivelul inferior. Poate cuibari si in parcuri, livezi, pe marginile drumurilor, sau chiar si in stufarisuri cu tufe de salcie. In general poate fi intalnit in acelasi habitate ca sfranciocul rosiatic si silvia de camp, dar prefera zonele cu acoperire mai mare cu tufaris. Conform FS, suprafetele potentiale de cuibarit si de hranire pentru acesta specie este de aproximativ 31 200 de hectare, aceste suprafete fiind terenuri agricole, pasuni si pajisti naturale.
Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin $0.10 \pm 0.44SD$	Conform studiului de fundamentare a planului de management al sitului, specia are o distributie relativ uniforma in zona de studiu, insa cu diferente mari intre regiuni in densitati. Densitatea cea mai ridicata a fost observata in dealurile inalte din nord-est (Beheci, Siclod-Atia-Firtos). De aici densitatea scade drastic spre vest si sud-vest, astfel la vest de raul Nirajul Mare, respectiv la sud-vest de linia Bezid-Sangeogriu de Padure-Troita silvia porumbaca devine foarte rara, sau in unele zone chiar absenta. Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.10 \pm 0.44SD$ exemplare/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 18/271 puncte in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.

Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar prezenta / punct de monitorizare	Fara scadere semnificativ a altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 18/271 puncte	Silvia porumbaca in cursul studiului a fost observata numai in jumatarea nord-estica a sitului. Date mai vechi exista insa si din sud-vest. Cu toate ca datele nu arata acest lucru, consideram ca specia are o distributie relativ uniforma in zona de studiu, insa cu diferente mari intre regiuni in densitati. Densitatea cea mai ridicata a fost observata in dealurile inalte din nord-est (Beheci, Siclod-Atia-Firtos). De aici densitatea scade drastic spre vest si sud-vest, astfel la vest de raul Nirajul Mare, respectiv la sud-vest de linia Bezid-Sangeogriu de Padure-Troita silvia porumbaca devine foarte rara, sau in unele zone chiar absenta. Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este certa in 18 cvadrate si probabila in 40.
----------------------	--	--	---

A229 *Alcedo atthis* (Pescaras albastru)

Populatia acestei specii in sit este de 9-13 perechi cuibaritoare, insa alte 5-9 perechi au fost inregistrate in imediata apropiere a sitului, pe raul Niraj si pe suprafete incluse in ROSCI0384 Râul Târnava Mică. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi in limitele actuale ale sitului Numar perechi pe intreaga lungime din studiul de fundamentare	Cel putin 19 Cel putin 28	Cu ocazia studiului au fost observate 28 de exemplare de pescaras albastru: 13 pe raul Niraj, 15 pe Tarnava Mica. Dintre acestea, 9 au fost observate in afara sitului (7 pe Niraj, 2 pe Tarnava Mica). In urma recensamantului din zona de studiu, efectivele speciei au fost estimate la 15-19 de perechi: 7-9 pe Niraj si 8-10 pe Tarnava Mica. 4-8 perechi pe Niraj si 1 pereche pe Tarnava Mica cuibareste insa in afara sitului. Prin urmare efectivele din SPA Dealurile Tarnavelor- Valea Nirajului sunt estimate la 9-13 perechi. Conform PM, valorile de referinta pentru starea favorabila de conservare vor fi 19 perechi pe portiunile din sit al raului. Extinderea limitelor sitului pe portiunile raului Niraj neincluse in sit dar incluse in evaluarea din studiul de fundamentare, respectiv a portiunilor incluse numai in SCI Raul Tarnava Mica ar ridica considerabil efectivele protejate al speciei. Dat fiind faptul ca aceste zone se afla la distanta mica de limita actuala (Niraj) sau au deja alt statut de protectie (SCI Tarnava Mica), este necesara extinderea limitelor in aceste zone.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in	Nu sunt disponibile informatii in planul de management. Trebuie continuat programul de monitorizare in termen de 1

		crestere	an.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar sectiuni de 1 km	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 21/79	Conform informatiilor din studiul intocmit pentru fundamentarea planului de management al sitului, valoarea limita a starii favorabile de conservare este: prezenta pe 21 din cele 79 sectiuni de un kilometru (13 din 22 pe raul Tarnava Mica si 8 din 57 pe raul Niraj) Din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este certa in 10 cvadrate si probabila in 7 cvadrate. Distributia observatiilor: raurile Niraj si Tarnava Mica, bratul mort de langa localitatea Sangeorgiu de Padure, langa lacurile din apropierea localitatii Trei Sate respectiv pe un parau mic, Paraul Vargata. Distributia speciei este relativ uniforma pe raul Tarnava Mica, contrar raului Niraj, unde a lipsit de pe unele sectiuni ale cursului superior, si nu a fost prezent deloc pe cursul inferior aval de Bolintineni. Densitatea speciei a fost considerabil mai ridicata pe raul Tarnava Mica, decat pe raul Niraj.
Suprafata habitatului de hranire	Ha	Cel putin 265	Suprafata luciului de apa din sit reprezinta cca 0,32% din suprafata totala a sitului, ceea ce reprezinta aproximativ 265 de hectare. Principalele habitate de hranire sunt reprezentate de raurile Tarnava Mica si Niraj.
Habitat/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere	Numar habitate cruciale	Trebuie definit in termen de 3 ani	Cuibareste de-a lungul raurilor, paraielor, langa helestea si canale incet-curgatoareacompaniate de copaci. Sapa cuibul in malurile nisipoase, abrupte ale acestora. Pescarusul albastru a fost observat pe raurile Niraj si Tarnava Mica, pe bratul mort de langa localitatea Sangeorgiu de Padure, langa lacurile din apropierea localitatii Trei Sate respectiv pe un parau mic, Paraul Vargata.
Starea ecologica a corpurilor de apa din sit pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti organici si inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II (stare ecologica buna)	Setul de date produs in cadrul sistemului de monitorizare a corpurilor de apa va fi analizat si sintetizat cu informatiile din planul de management in termen de 1 an.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II (stare ecologica buna)	Setul de date produs in cadrul sistemului de monitorizare a corpurilor de apa va fi analizat si sintetizat cu informatiile din planul de management in termen de 1 an.

A255 - *Anthus campestris* (Fasa de camp)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata intre 300 si 950 de perechi cuibaritoare. Conform planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 625	In prima versiune a Formularul Standard efectivele speciei au fost estimate la 30-50 perechi si apar cu valoare „C” la nivelul populatiei (0-2% din efectivele nationale, dar importante). Aceasta valoare este numai o estimare, care nu a fost precedata de studii sistematice. Rezultatele arata, ca efectivele sunt mult mai ridicate in realitate. Astfel se propune schimbarea efectivelor din formularul standard la 300-950 perechi.
Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct	Cel putin 0.026 ± 0.181	Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.026 ± 0.181 SD exemplare / punct de monitorizarea in cea ce priveste efectivele.
Suprafata habitatului potential de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Fasa de camp in zona de studiu poate fi considerat o specie relativ rara, care, conform preferintelor de habitat, ocupa in primul rand habitatele din zonele mai joase si mai deschise ale sitului din vest si sud, unde sunt prezente si culturile extensive. Specia prefera habitatele deschise, unde petele neacoperite de vegetatie alterneaza cu pete acoperite cu vegetatie ierboasa scurta. In zona de studiu fasa de camp ocupa in primul rand zonele agricole, cu un mozaic de culturi diferite si fanate, dar poate fi intalnit si in pajisti cu pete neacoperite de vegetatie (sol degradat, drumuri de pamant) sau in alte habitate modificate om (de ex. gropi de gunoi). O amenintare care incepe sa apara, dar inca nu poate fi considerata importanta, este intensificarea agriculturii, prin aparitia monoculturilor mari. Exista si un aspect important, care poate avea efect pozitiv asupra speciei. Momentan multe terenuri arabile sunt parloage, un habitat care ajuta specia. In concluzie, desi exista amenintari, acestia nu par semnificative in prezent. Din acest motiv s-a evaluat starea de conservare a speciei ca probabil favorabila.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii in planul de management. Trebuie continuat programul de monitorizare in termen de 1 an.

Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii altele decat cele rezultate din variatii naturale	Fasa de camp in zona de studiu poate fi considerata o specie relativ rara, care, conform preferintelor de habitat, ocupa in primul rand habitatele din zonele mai joase si mai deschise ale sitului din vest si sud, unde sunt prezente si culturile extensive. Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este certa in 24 cvadrate si probabila in 17. Fasa de camp este distribuita in zonele mai joase si mai deschise din vestul si sudul sitului. Densitatea speciei pare a fi mai ridicata in partea nord-vestica. Valoarea de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare este propusa cea de 6/271 puncte in ceea ce priveste distributia. Aceste valoare poate fi folosita numai daca se respecta metodologia de monitorizare propusa pentru specie, in studiul intocmit pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate.
----------------------	--	--	--

A081- Circus aeruginosus (Erete de stuf)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 2-3 perechi cuibaritoare si 15-30 indivizi in pasaj. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei in pasaj	Numar indivizi	Cel putin 25	In cursul evaluarii nu a fost identificata nici o pereche cuibaritoare in zona de studiu. Exista insa 6 observatii din care 5 se refera la pasari aflate in migratie, iar una la un exemplar neteritorial sau cuibaritor in afara limitelor sitului. Eretele de stuf apare in formularul standard al sitului cu efective cuibaritoare de 2-3 perechi. Specia nu cuibareste in zona de studiu, dar este prezent in mod regulat in perioada de migratie. Prin urmare se recomanda schimbarea categoriei de prezenta in sit la populatie de pasaj cu efective de 15-30 indivizi.
Tendinta marimii populatiei	% schimbare	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 8 cvadrate. Se observa o aglomerare a prezentelor in partea vestica a sitului.

Suprafata habitatului de hranire si odihna	ha	Trebuie definit in termen de 2 ani	Eretele de stof cuibareste in tufarisuri mai mari, un tip de habitat, care lipseste din sit, care explica si absenta eretelui de stof ca specie cuibaritoare in zona de studiu. In perioada de migratie apare in mod regulat, si poate fi intalnit in toate habitatele deschise. Conform FS, suprafata lacurilor, mlastinilor si turbariilor in sit insumeaza cca 350 de hectare. Structura si suprafata habitatului de hranire si odihna trebuie definit in termen de 2 ani.
--	----	------------------------------------	---

A082 - *Circus cyaneus* (Erete vanat)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 10-50 indivizi la iernat. Conform studiului de fundamentare, starea de conservare este **nefavorabila** (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei la iernat	Numar indivizi	Cel putin 9	Numarul exemplarelor observate pe traseele de monitorizare intr-o sesiune a variat intre 0-9 exemplare, iar intr-o iarna a variat intre 2-11 exemplare. Traseele de monitorizare acopera foarte bine habitatele cele mai adecvate speciei, dar o parte a observatiilor provin din afara limitelor sitului. Pe baza acestor date consideram ca numarul exemplarelor prezente de odata in SPA este de 2-15 exemplare. Daca tinem cont si de faptul, ca in timpul iernii exista o oarecare miscare a exemplarelor intre teritoriul SPA-ului si zonele adiacente, respective de fluctuatia anuala naturala, putem concluda ca efectivele dintr-o iarna variaza probabil intre 10-50 exemplare. Valoarea de referinta a marimii populatiei conform studiului de fundamentare este de 9 exemplare
Densitatea populatiei	Numar exemplare/ km ²	Trebuie stabilita in termen de 3 ani	Conform datelor din programul de monitorizare nationala derulat incepand cu iarna anului 2006/2007, utilizate si pentru evaluarea starii de conservare a speciei in aria naturala protejata, densitatiile medii in dec. 2006-2013 sunt: 0,043 +/- 0,021 SD; feb. 2007-2014 sunt 0,051 +/- 0,012 SD. Astfel, pe o lungime totala de traseu de monitorizare, densitatea totala a speciei a fost evaluata la 0,051 exemplare/km ² (+/- 0,012 SD).
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea	Fara scaderi semnificative altele decat	Conform informatiilor din studiul pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate

	utilizarii habitatelor	cele rezultate din variatii naturale	(5km/5km) prezenta specie este confirmata in 3 cvadrate, conform unor date mai vechi specia este semnalata in alte 13 cvadrate, este probabila in toate cele 65 cvadrate. Valoarea de referinta va fi stabilita conform studiului de fundamentare, pe baza a inca doua sesiuni de monitorizare.
Suprafata habitatului de hranire si odihna	ha	Trebuie stabilita in termen de 3 ani	Ocupa mai multe tipuri de habitate fara arbori. Prefera mai ales terenuri uscate, pasuni gospodarite extensiv, fanete si culturi agricole.

A084 – Circus pygargus (Erete sur)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 20-30 indivizi aflati in pasaj. Conform studiului de fundamentare a planului de management, starea de conservare a speciei este **favorabila** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei in pasaj	Numar indivizi	Trebuie definita in termen de 3 ani	In cursul recensamantului eretele sur nu a fost observata in zona de studiu. In afara recensamantului exista 4 observatii din cursul studiului si 4 mai vechi. Eretele sur este o specie rara in zona de studiu, care insa este prezent in mod regulat in pasaj. Migratia de primavara are loc aproximativ intre 10 aprilie-15 mai, iar cea de toamna in perioada 15 august -15 septembrie. Specia arata o preferinta clara fata de habitatele deschise de suprafata mare, plate, care este suportat si de faptul, ca 3 dintre 8 observatii ale speciei provin din pajistea plata, de suprafata mare din zona Hodosa - Damieni - Grausorul - Mitresti. Pe baza datelor existente nu poate fi facuta o estimare corecta a efectivelor prezente in pasaj, insa studiul de fundamentare considera ca aceasta nu depaseste cateva zeci de exemplare. Efectivele de 20-30 indivizi din formularul standard par relativ corecte, insa acesta este prezent in pasaj si nu in perioada de iernare, cum este listata in prezent.
Suprafata habitatului de hranire si odihna	ha	Trebuie defnita in termen de 2 ani	Specia a fost observata deocamdata numai in zonele cu relativ multe habitate deschise din vestul si sudul sitului, iar 3 din cele 8 observatii provin din zona deschisa plata, de suprafata mare din zona Hodosa- Damieni- Grausorul- Mitresti. Aceste suprafete includ terenuri arabile, mlastini si turbarii, pajisti.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de	Tipar spatial si	Fara scaderi	Studiul pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 6 dintre cele 65

distributie	temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	cvadrate (5km/5km).
-------------	--	---	---------------------

A122 - Crex crex (Cristel de camp)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 150-500 perechi. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (posibil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 150	Efectivele din sit sunt estimate la 364-379 masculi. Acesta corespunde unei densitati de 0.66-0.69 masculi/km ² (calculat pe suprafata habitatelor deschise si semideschise). SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului, datorita densitatii medii pe o suprafata mare cu multe habitate neadecvate, poate fi considerata foarte importanta pe plan European din punctul de vedere a conservarii speciei. In 2014 primavara a fost relativ ploioasa, prin urmare in mai, cand s-au intors cristeii, a existat habitat adecvat cu vegetatie inalta in multe zone. Cu toate ca nu detinem informatii cu privire la abundenta speciei in acest an comparativ cu alti ani, consideram ca a fost un an bun pentru specie, iar numarul teritoriilor a fost relativ mare. Din acest motiv recomandam folosirea unui numar minim de 150 masculi la efective (calculat pe baza valorii dintr-un an slab din Podisul Hartibaciului, o zona similara).
Suprafata habitatului cuibarit si hranire	ha	Trebuie definita in termen de 2 anit	Prefera locurile umede, racoroase cu vegetatie ierboasa densa. De multe ori cuibareste si pe terenuri agricole, in lanuri de cereale sau de lucerna. In Romania cuibareste preponderent in fanete, insa in unele zone este prezent si in pasuni sau pe terenuri agricole.

Densitatea populatiei	Masculi /punct de monitorizare	Cel putin $0.77 \pm 1.18SD$ D masculi/punct (toate punctele) sau $0.76 \pm 1.13SD$ D masculi/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare)	In cursul evaluarii specifice au existat 324 de detectari de cristel de camp, adica $0.77 \pm 1.18 SD$ masculi/punct de observatie. Specia a fost prezenta pe 166/423 de puncte. Acesta corespunde unei densitati de 0.66-0.69 masculi/km ² (calculat pe suprafata habitatelor deschise si semideschise si dupa aplicarea unor corectii) Valoarea de referinta pentru viitoarele analize va fi: $0.77 \pm 1.18 SD$ masculi/punct (toate punctele) sau $0.76 \pm 1.13 SD$ masculi/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare). Au fost identificate mai multe zone cu densitate ridicata, zona vailor Nirajul Mare (Sambrias - Damieni - Miercurea Nirajului) si Nirajul Mic (Eremieni - Magherani - Silea Nirajului - Marculeni - Bereni), Valea Nirajului dintre Miercurea Nirajului-Galateni, Valea Gheghes (Abud-Viforoasa), zona vaii Tarnavei Mici dintre Sarateni-Sangeorgiu de Padure, zona Nades-Pipea-Hetiur, zona Sangeorgiu de Padure - Bordosiu - Vetca - Cibu - Roua, zona Atid - Solocma - Siclod.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar puncte de monitorizare cu prezenta speciei	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 166/423 puncte (toate punctele) sau 86/211 puncte (punctele propuse spre monitorizare)	Studiul pentru fundamentarea planului de management al riei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 48 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km). Prezenta speciei este probabila in alte 15 cvadrate. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize va fi: prezenta pe 166/423 puncte (toate punctele), sau pe 86/211 puncte (pe punctele propuse pentru monitorizare).

A239 - *Dendrocopos leucotus* (Ciocanitoare cu spate alb)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 130-150 perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 252	Pe baza recensamantului, efectivele minime a ciocanitorii cu spatele alb in zona de studiu au fost estimate la 252 (102 - 402) exemplare. Pe langa problemele de detectabilitate descrise la metode, la aceasta specie detectabilitatea a fost influentata negativ si de reactia moderata a speciei la stimularea vocala, de comportamentul relativ tacut (adeseori pasarile sau apropiat, dar au tacut sau au vocalizat foarte putin, astfel probabil o parte nu au fost detectate de observator) respectiv de dificultatile de identificare, datorita vocii similare celorlalte specii. Astfel consideram, ca detectabilitatea exemplarelor prezente in raza de 250 m a punctului de observatie era in realitate intre 40-70%. Prin urmare efectivele reale sunt estimate la 458 (146-1003) exemplare, respectiv 229 (73-502) perechi. Valoarea minima a acestui interval pare ireal de scazuta. In cursul diferitelor activitati de teren au fost observati cel putin 26 diferite teritorii de ciocanitoare cu spate alb in SPA. Fiind vorba despre o specie cu comportament ascuns, consideram ca este exclus sa fie detectati peste o treime din populatie, deci numarul minim de perechi este subestimat. Consideram, ca putem asuma cu siguranta ca nu am detectat mai mult de 20% a perechilor, astfel valoarea minima estimata va fi 130 de perechi. Trebuie sa mentionam, ca aceasta estimare a efectivelor reale este una speculativa, astfel poate fi usor gresita, deci trebuie tratata cu mare grija.
Suprafata habitatului de cuibarit si hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Distributia si abundenta relativa a ciocanitorii cu spatele alb din sit urmareste distributia si abundenta relativa al fagului. Specia este mai comuna in zona fagetelor, iar abundenta sa scade treptat spre vest, odata cu scaderea abundentei fagului in compozitia padurilor, si probabil lipseste in totalitate din carpineto-gorunetele din vest si nord-vest.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.10 ± 0.38 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.10 ± 0.38 SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 16/215 puncte in cea ce priveste distributia. Inspectia vizuala a celor 31 de date existente sugereaza, ca ciocanitoarea cu spate alb este mai abundenta in zona Biches – Vizerdő – padurile aflate la sud-est de Tarnava Mica pana la Valea Vetca, iar densitatea este mai mica in restul zonelor, unde specia este prezenta.

Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Ciocanitoarea cu spate alb este distribuita mai ales pe Muntele Biches si in padurile aflate la sud-est de raul Tarnava Mica, dar exista observatii si din dealurile dintre Tarnava Mica si linia Nirajul Mic-Valea Gheghes. Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 15 cvadrate si este probabila in 29 de cvadrate.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m3/ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m3/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m3 de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m3 de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i> Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.

		<p>putin 20 cm)</p> <p>Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm)</p>	
--	--	---	--

A429 – *Dendrocopos syriacus* (Ciocanitoare de gradini)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 30-90 perechi cuibaritoare. Conform studiului de fundamentare, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 60	Ciocanitoarea de gradini a fost observata de 6 ori in cursul studiului. Totodata exista inca 4 date vechi recente. Dintre cele 10 observatii 5 se afla aproape, dar in afara limitei sitului. Ciocanitoarea de gradini este cea mai rara specie de ciocanitoare in zona de studiu. Cuibareste aproape exclusiv in localitati, iar in limitele sitului exista putine localitati, efectivele din sit sunt mici. Studiul de fundamentare considera ca efectivele care apar in formularul standard (55-65) sunt aproximativ corecte, insa se propune largirea intervalului la 30-90 perechi.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Este cea mai antropizata specie de ciocanitoare, majoritatea populatiei cuibarind in gradini sau in apropierea localitatilor, respectiv in habitate secundare cu puternic impact antropic. Evita padurile intinse si inchise, favorizeaza mai degraba grupurile de copaci, marginea padurilor, copacii batrani rasfirati etc
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Specia este distribuita in primul rand in zonele mai joase, mai deschise, in primul rand in zona Vaii Nirajului si in sudul sitului (zona Nades-Vetca). Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 6 cvadrate si este probabila in 20 de cvadrate.

A236 – *Dryocopus martius* (Ciocanitoare neagra)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 30-90 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscuta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Perechi cuibaritoare	Cel putin 270	Ciocanitoarea neagra este o specie relativ comuna in zona de studiu, cu o distributie si abundenta uniforma. Pe baza recensamantului am primit o estimare minima a efectivelor de 312 (213-411) exemplare. Totusi problemele generale legate de detectabilitate raman valabile si in cazul acestei specii, astfel consideram, ca detectabilitatea reala a speciei s-a situat intre 50-80%. Astfel efectivele reale sunt estimate la 480 (266-822) exemplare, respectiv 240 (133-411) perechi.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Specia este favorizata de prezenta padurilor batrane cu lemn mort, dar, datorita teritoriului relativ mare, respectiv faptului ca isi poate completa hrana din surse alternative (in special furnici), este mai putin sensibila la efectele negative antropice, care afecteaza padurile. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.25 ± 0.51 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.25 ± 0.51 SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 46/215 puncte in cea ce priveste distributia.
Ponderea padurilor batrane	% din suprafata totala	Cel putin 40	Specia este favorizata de prezenta padurilor batrane cu lemn mort, dar datorita teritoriului relativ mare, respectiv faptului ca isi poate completa hrana din surse alternative (in special furnici), este mai putin sensibila la efectele negative antropice, care afecteaza padurile. Acest lucru este suportat si de faptul, ca desi doua specii de ciocanitori care pot fi considerati indicatori buni (ciocanitoarea de stejar si ciocanitoarea cu spatele alb), au indicat o calitate mai redusa a habitatelor forestiere in zona de studiu, decat in Podisul Hartibaciului, densitatea ciocanitorii negre este foarte similara in cele doua zone (0.50 ± 0.06 ex/km ² in Podisul Hartibaciului, Kovács et al, 2013a).
Lemn mort	Volum m ³ /ha in		Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m ³ de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha in

	<p>paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature)</p> <p>Volum m³/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature)</p> <p>Numar arbori/ha lemn mort pe picior</p>	<p>Cel putin 50</p> <p>Cel putin 25</p> <p>Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel putin 20 cm)</p> <p>Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm)</p>	<p>celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori.</p> <p>Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas</i>, <i>Dendrocopos medius</i>, <i>Dendrocopos leucotos</i>, <i>Dryocopus martius</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Ficedula parva</i>, <i>Ficedula albicollis</i>, <i>Strix uralensis</i>.</p> <p>Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.</p>
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 3 ani.
Tipar de distributie	<p>Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor</p> <p>Numar puncte prezenta</p>	<p>Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale</p> <p>Cel putin 46/215</p>	<p>Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 47 cvadrate si este probabila in 7 de cvadrate.</p> <p>Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.25 \pm 0.51SD$ exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 46/215 puncte in cea ce priveste distributia.</p>
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

A379 – Emberiza hortulana (Presura de gradina)

In cursul recensamantului specific presura de gradina nu a fost observata in zona de studiu. In afara recensamantului a fost observat un mascul cantator langa Chiheru de Sus, in afara limitelor sitului. Adicional exista o data veche din anii '90 de langa Drojdii. Studiul de fundamentare pentru planul de management nu a confirmat prezenta speciei si se considera ca includerea sa in Formularul Standard ca o specie cuibaritoare in mod regulat in sit a fost o greseala. Din acest motiv studiul de fundamentare recomanda scoaterea definitiva a speciei din formularul standard. Aceasta propunere nu este acceptata, pentru ca formularul standard trebuie sa cuprinda inclusiv speciile cu aparitie accidentala in sit, cu populatia D. Pentru aceste specii, nu se formuleaza obiectiv de conservare, doar in cazul in care in viitor apar schimbari care favorizeaza specia si aparitia va fi regulata.

A027 - Egretta alba (Egreta mare)

Egreta mare este o specie cu aparitie foarte rara in zona de studiu, a fost observata o data in cursul evaluarii la Lacul de acumulare Bezid la data de 17.04.2014, respectiv o data pe raul Niraj, in apropierea satului Damieni la data de 10.04.2014, dar aceasta observatie din urma se afla in afara limitelor sitului. Din motivul ca nu exista date precedente acestei studii despre efectivele si distributia egretei mari din zona de studiu, nu poate fi determinata cu certitudine nici starea de conservare al acestuia. Fiind o specie foarte rara in zona de studiu, care chiar daca apare in mod regulat in zona de studiu, monitorizarea sa (si prin urmare evaluarea starii de conservare) ar necesita un efort prea mare, cu foarte putine rezultate, care nu ar avea relevanta din cauza ca este vorba despre o specie mult mai numeroasa in alte zone ale tarii. Din acest motiv studiul de fundamentare nu recomanda monitorizarea sa si prin urmare nu vor fi definite nici valori limita pentru evaluarea starii de conservare. Evaluarea starii de conservare a speciei, datorita raritatii sale, nu a putut fi realizata. Informatiile prezentate in studiul de fundamentare confirma ca in cazul acestei specii este vorba de o prezenta nesemnificativa. Din acest motiv studiul recomanda scoaterea definitiva a speciei din formularul standard. Aceasta propunere nu este acceptata, pentru ca formularul standard trebuie sa cuprinda inclusiv speciile cu aparitie accidentala in sit, cu populatia D. Pentru aceste specii, nu se formuleaza obiectiv de conservare, doar in cazul in care in viitor apar schimbari care favorizeaza specia si aparitia va fi regulata.

6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea starii de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus in cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitatate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” (Stancioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzator al populatiilor speciilor de de pasari si carnivore pentru care a fost propus situl, pot aparea anumite masuri in plus fata de cele referitoare strict la gospodaria durabila a habitatelor forestiere, inasa nu consideram ca vor exista motive pentru care unele vor intra in conflict cu celelalte.

Starea de conservare se refera la habitatul ca intreg (la nivel de sit) si nu la portiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situatii complexe sub raportul proprietatii, administrarii, fragmentarii habitatului etc.), consideram ca aceasta trebuie sa fie evaluata la **nivelul fiecarui arboret** (ca unitate elementara in gospodaria padurilor) folosind ca model de referinta structura tipurilor natural fundamentale de padure (Pascovschi si Leandru 1958). Daca fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabila cu atat mai mult suma lor (intreaga suprafata a habitatului la nivel de sit) va fi intr-o astfel de stare. In plus, existenta unei portiuni cat de mici intr-o stare nefavorabila conservarii ar putea trece neobservata (efectul ei asupra intregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) in cazul in care habitatul este evaluat ca intreg si nu la nivel de arboret individual asa cum propunem in abordarea de fata.

Tabelul 6.1. Evaluarea starii favorabile de conservare (extras din Stancioiu et al. 2009)

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
1. Suprafata			
1.1. Suprafata minima	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafetei	% de diminuare (privita ca distrugere atat a biotopului cat si a biocenozei) din suprafata subparceleii	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compozitia arboretului	0	Maxim 20

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerati din samanta din total arboret	100	Minim 60
2.4. Consistenta - cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	% de inchidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		30 – 50 in cazul habitatelor de rariste	Minim 20
2.5. Numarul de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semintisul (doar in arboretele sau terenurile in curs de regenerare)			
3.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care il realizeaza speciile alohtone din total subparcela	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care il realizeaza exemplarele regenerate din samanta din total semintis	100	Minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care il realizeaza semintisului plus arborii batrani (unde exista – in cazul arboretelor in care se aplica tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		> 30 in cazul habitatelor de rariste	Minim 20
4. Subarboretul (doar in arboretele cu varsta de peste 30 ani)			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafata arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar in arboretele cu varsta de peste 30 ani)			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafata arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbari			

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
6.1. Suprafata afectata a etajului arborilor	% din suprafata arboretului pe care existenta etajului arborilor este pusa in pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafata afectata a semintisului	% din suprafata arboretului pe care existenta semintisului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafata afectata a subarboretului	% din suprafata arboretului pe care existenta subarboretului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafata afectata a stratului ierbos	% din suprafata arboretului pe care existenta stratului ierbos este pusa in pericol	0	Maxim 20

In ceea ce priveste indicatorii prezentati in tabel se impun urmatoarele clarificari (Stancioiu et al. 2008):

Suprafata habitatului. Chiar daca nu exista limite de suprafata impuse de Reteaua Natura 2000, in general, atunci cand habitatul in cauza ocupa suprafete prea mici, intrucat mentinerea integralitatii si a continuitatii acestuia sunt dificil de asigurat, se recomanda fie sa i se mareasca suprafata (daca acest lucru este posibil), fie suprafata respectiva sa fie considerata „fara cod Natura 2000”;

Dinamica suprafetei. Trebuie retinut faptul ca acest indicator se refera strict la diminuarea suprafetei pe care exista habitatul de importanta comunitara (pentru care a fost declarat situl). In plus, chiar si pentru cazurile in care diminuarea suprafetei este sub pragul maxim admis prezentat in tabel, se vor lua masuri de revenire cel putin la suprafata initiala (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere intr-o alta zona).

Compozitia arboretului. In arboretele tinere trebuie privita ca grad de acoperire al coronamentului, iar in cele mature ca indice de densitate (pondere in volum).

Modul de regenerare a arboretului. Trebuie subliniat faptul ca Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din samanta a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, avand in vedere efectele negative ale regenerarii repetate din lastari, este de preferat ca regenerarea generativa (sau cea din drajoni, atunci cand cea din samanta este dificil de realizat) sa fie promovata ori de cate ori este posibil. Regenerarea generativa include si plantatiile (dar cu puieti obtinuti din samanta de provenienta corespunzatoare – locala sau din ecotip similar).

Arbori uscati in arboret. Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune dar recomanda prezenta lemnului mort (i.e. arbori uscati pe picior sau cazuti la sol). Cu toate acestea, prezenta acestora in arboret denota o biodiversitate crescuta si ca atare existenta lor trebuie promovata. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. In plus, in arboretele tinere (sub 20 ani), in care eliminarea naturala este foarte activa, acesti indicatori nu au relevanta.

Gradul de acoperire al semintisului. Acest indicator nu se va estima in primii 2 ani dupa executarea unei taieri de regenerare (mai ales in cazul celor cu caracter de insamantare).

Compozitia floristica a subarboretului si paturii erbacee. La evaluare se va tine seama de stadiul de dezvoltare a arboretului. In plus, in cazul paturii erbacee este de dorit ca evaluarea sa surprinda atat aspectul vernal cat si cel estival.

Perturbari. Se includ aici suprafete de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vatamate (intelegand prin aceasta ca la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezinta cel putin 50% din suprafata asimilatoare); nu vor face obiectul evaluarii etajele care asigura o acoperire mai mica de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecarui etaj, nu se cumuleaza suprafetele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situatiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt in general:

de natura abiotica: doboraturi/rupturi produse de vant si/sau de zapada, viituri/revarsari de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;

de natura biotica: vatamari produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismele, fauna etc.;

de natura antropica: taieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. roca, nisip, pietris etc.), eroziunea si reducerea stabilitatii terenului, pasunatul etc.

Totusi chiar daca anumite perturbari (pasunatul si trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litiera etc.) nu au un efect imediat si foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafata afectata de acestea nu trebuie sa depaseasca 20 % din suprafata totala a arboretului.

In sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se intelege un ecosistem, adica un habitat stricto sensu (loc de viata, adica mediul abiotic in care traieste un organism sau o biocenoza - un geotop caruia ii corespunde un ecotop) si biocenoza corespunzatoare care il ocupa.

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai putin integritatea ariei.

Prevederile amenajamentului silvic - paduri proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias, nu vor afecta in mod negativ habitatele si speciile incluse in formularul standard al sitului. De asemenea nu vor fi afectate habitatele de adapost si reproducere ale speciilor descrise in Formularul Standard Natura 2000.

Mai mult, prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la mentinerea relatiilor structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului.

7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativa pentru infiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili masurile concrete de conservare si posibilele restrictii in utilizarea siturilor Natura 2000, conditiile locale reprezinta factorul decisiv in managementul fiecarui sit.

Conceptul de exploatare multi-functionala a padurii se afla in centrul strategiei UE de exploatare a padurii si este recunoscut pe scara larga in Europa. Acest concept integreaza toate beneficiile importante pe care padurea le aduce societatii (functia ecologica, economica, de protectie si sociala).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Retelei Natura 2000 il reprezinta doua directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Pasari” (adoptata la 2 aprilie 1979) si Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Habitate” (adoptata la 21 mai 1992). Aceste directive contin in anexe listele cu speciile si tipurile de habitate care fac obiectul Retelei Natura 2000.

Pentru Romania, autoritatea responsabila pentru implementarea Retelei Natura 2000 este Guvernul Romaniei, prin Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, conform obligatiilor asumate in cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protectia naturii. Din punct de vedere legal, cele doua directive europene au fost transpuse initial in legislatia romaneasca prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania si O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru siturile de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. In luna iunie a anului 2007 a fost promulgata *Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice* care, in comparatie cu actele anterioare, contine prevederi mai detaliate referitoare atat la constituirea retelei Natura 2000 cat si la administrarea siturilor si exercitarea controlului aplicarii reglementarilor legale instituite pentru acestea (preluat dupa Stanciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

Amenintarile majore privind speciile si habitatele siturilor specificate in Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vanatoare ilegala (braconajul, otravirea si capcanele);
- Pescuitul ilegala;

-Defrisările necontrolate;

-Pasunatul reprezintă o amenințare negativă atunci când este practicat în zonele unde se găsesc specii protejate de flora;

-Depozitarea deșeurilor menajere.

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000: focul, pradarea stațiunilor floristice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

1. Identificarea impactului

1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor/speciilor

In vederea respectarii obiectivelor de conservare ale ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului si corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale, padurea din zona luata in discutie a fost incadrata in totalitate in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie.

Grupele si categoriile functionale stabilite pentru fiecare arboret in parte pe toata suprafata sunt urmatoarele:

Tabelul 1.1.1.

Tip functional	Categoriile functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarire	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
T IV	1.5R – arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 - ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV)	Protectie si productie	104.90	100
TOTAL GRUPA I			104.90	100

Pentru padurile de protectie, lucrarile de ingrijire se executa in acelasi ritm ca si in padurile cu functie de productie, adoptand insa intensitati mai scazute.

Diferente importante apar la alegerea tratamentelor, astfel:

- tipul II: paduri cu functii speciale de protectie situate in statiuni cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele in care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare (TII) (unde este cazul).

- tipurile IV si VI se refera la paduri cu functii de protectie si productie (T IV in cazul de fata).

Conform normelor silvice, in padurile cu functii de protectie se impune unul din tipurile mentionate mai sus, cel mai frecvent Tipul II (unde este cazul).

In cadrul amenajamentului, lucrarile propuse sunt in conformitate cu normele silvice in vigoare, fiind corespunzatoare cu necesitatile de mentinere a habitatelor intr-o stare favorabila de conservare.

Pentru a se putea justifica si explica mai bine modul in care lucrarile realizate nu afecteaza negativ starea de conservare a habitatelor si speciilor ce fac obiectul conservarii in siturile Natura 2000, se face o scurta prezentare a principiilor, specificului si tehnicilor de aplicare a lucrarilor silvotehnice prevazute in amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

1.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de pasari pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului

Tabelul 1.2.1.

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic							
	Ingrijirea semintisului	Impaduriri/ Completari	Taieri rase	Curatiri	Rarituri	Taieri igiena	Taieri Progresive/ Succesive	Taieri de conservare
Suprafata minima	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Compozitia	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Fara schimbari	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4-8 exemplare peha)	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4-8 exemplare peha)
Specii nedorite	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Consistenta arboretelor	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Lemn mort	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Fara schimbari	Impact pozitiv prin mentinerea unor arbori uscati (4- 8 xemplare pe ha)	Impact pozitiv prin mentinerea unor arbori uscati (4- 8 xemplare pe ha)
Grosimea litierei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Regenerarea	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Evaluare impact pe categorii	Neutru	Neutru	Neutru	Pozitiv nesemnificativ	Pozitiv nesemnificativ	Neutru	Pozitiv nesemnificativ	Pozitiv nesemnificativ

Ca urmare efectul eventualelor lucrari silvotehnice asupra populatiilor acestor specii este aproape nul, acestea reusind sa se pastreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zona intr-o stare buna de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de pasari a caror prezenta a fost semnalata in zona de studiu sunt strans legate de zona analizata. Aceste specii se vor refugia odata cu inceperea lucrarilor de implementare a obiectivelor prevazute in amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibratii prin urmare eventualele pierderi diminuandu-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrangere a habitatelor” cauzate de lucrarile temporare care e vor efectua in cadrul amenajamentului silvic, cu efect in deplasare a speciilor de pasari catre zonele din jur cu habitate care ofera conditii mai bune de hranire si reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Exista si o influenta pozitiva prin mentinerea unor arbori uscati (4 - 8 exemplare pe hectar) pentru speciile de ciocanitori identificate in zona de interes a proiectului.

2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare)

In cadrul studiului de evaluare adecvata s-a realizat identificarea si evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic - paduri proprietate privata apartinand Composesoratului Sambrias susceptibile sa afecteze in mod semnificativ aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
DIRECT	1. procentul din suprafata habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	4. durata sau persistenta fragmentarii;	Neexistand o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durata a fragmentarii.
	5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar;	Perturbarea speciilor va avea o durata minima, pe perioada lucrarilor propuse in amenajament. Aceste perturbari vor fi reduse la minimum, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport. Nu va exista un impact de durata sau persistent la nivelul sitului Natura ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.
	6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor produce schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar.
	7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea planului	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor distruge specii si habitate.
INDIRECT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de	In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
	reducere a impactului;	<p>amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata.</p> <p>In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidientia situatia acestor poluanti in amplasament.</p>
PE TERMEN SCURT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen scurt impactul potential poate aparea in perioada de exploatare a padurii si de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind in limite admisibile
PE TERMEN LUNG	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen lung impactul potential va fi in limite admisibile.
IN FAZA DE CONSTRUCTIE	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Nu este aplicabil
IN FAZA DE OPERARE (DE IMPLEMEN TARE A PREVEDE RILOR AMENAJA MENTULUI)	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata aria protejata.</p> <p>In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidientia situatia acestor poluanti in amplasament.</p> <p>Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fara a se tine cont de recomandarile acestei evaluari de mediu nu ar avea consecinte dezastruase, tratamentele propuse fiind in concordanta cu obiectivele de conservare ale sitului, insa vor putea afecta starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor din sit si calitatea mediului.</p>
REZIDUAL	evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata, dupa

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
	PP.	implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus.
CUMULATIV	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	In urma verificarilor din teren si a informatiilor disponibile pe paginile web ale al APM Mures, nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu PP analizat. Nu exista un impact cumulativ.
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	Avand in vedere ca nu a fost identificat un impact cumulativ nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului.

2.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect

In urma analizelor efectuate in cadrul prezentului studiu de evaluare adecvata, se constata ca perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIII Sambrias se afla integral in interiorul sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Pentru reglementarea procesului de productie si protectie silvica, corespunzator functiilor atribuite a fost constituita o singura subunitate de gospodarie:

- **SUP A - Codru regulat - sortimente obisnuite (104.90 ha, 100%)** din care in ariile protejate 104.90 ha, 100%; tel urmarit: obtinerea lemnului pentru cherestea si constructii;

1. Masuri de gospodarie planificate pentru arboretelor din tipul de categorii functionale TIV

In arboretele din SUP A este permisa executarea de taieri de ingrijire, taieri de igiena si tratamente cu regenerare lunga. Acest gen de masuri vizeaza arboretele din SUP A (codru regulat sortimente obisnuite) incadrate in grupa I functionala, categoria functionala 5R - arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 - ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV).

Lucrari de ingrijire propuse:

a). Curatiri

In UP XXIII Sambrias in suprafetele suprapuse peste siturile Natura 2000 se vor executa pe o suprafata de 2.61 ha.

Datele sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.1.

u.a	supr.	varsta	cons.	volum actual	nr. interv	Supr. de parcurs	volum de extras
	ha	ani		mc		ha	mc
46D	1.20	20	1.0	32	1	1.20	5
46F	1.06	15	1.0	37	1	1.06	5
46H	0.35	15	1.0	8	1	0.35	-
TOTAL	2.61	17	1.0	77	-	2.61	10

Aceste lucrari se efectueaza incepand cu stadiul de nuielis, cand arboretele realizeaza inaltimea superioara de 8 – 10 m, respectiv incepand cu varsta de 10 – 20 ani, in functie de clasa de productie. Se extrag in primul rand exemplarele ranite prin exploatare si ramase nereceptate, cele cu varful rupt, apoi cele cu trunchiuri strambe, cracoase si infurcite, cele provenite din lastari si cele care nu se incadreaza in ritmul normal de crestere a majoritatii arborilor si au tendinta sa devina predominante, largindu-si coroana, in dauna cresterii celor din jur. Consistenta nu se va reduce inasa sub 0,80. In consecinta, lucrarile vor fi de intensitate moderata, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curatirile sunt lucrari de ingrijire si conducere ce se aplica in arboretele aflate in fazele de nuielis si prajinis, in scopul inlaturarii exemplarelor necorespunzatoare ca specie si conformare. Deoarece in cele doua stadii de dezvoltare desimea arboretului este ridicata, competitia inter si intraspecifica intensifica elagajul natural, dar si cel de eliminare naturala, care, uneori poate evolua in contradictie cu telurile fixate.

Arborii care se extrag prin curatiri sunt exemplarele uscate, atacate, ranite, bolnave, preexistente (adesea considerati ca prima urgenta de extragere, datorita posibilitatilor vatamari produse arborilor remanenti prin doborare); exemplarele speciilor coplesitoare, nedorite si neconforme cu compozitia-tel, daca sunt situate in plafonul superior al arboretului; exemplarele cu defecte (arbori cu craci prea groase sau craci lacome, infurciti, cu trunchiuri strambe si sinuoase); exemplarele din lastari, situate pe cioate imbatranite sau in arborete cu provenienta mixta, care le pot coplesi pe cele din samanta; exemplarele din specia dorita, chiar de buna calitate, dar grupate in palcuri prea dese.

In toate cazurile, se recomanda ca starea de masiv sa se reduca moderat (consistenta sa nu coboare sub 0,8), iar subarboretul sa fie pastrat in intregime. In general, in tara noastra se recomanda ca intensitatea curatirilor sa fie moderata, desi uneori, cand conditiile de arboret o permit (cazul molidisurilor, bradetelor sau al fagetelor foarte dese), poate ajunge puternica sau chiar foarte puternica.

Periodicitatea curatirilor variaza, in general, intre 3 si 5 ani, in functie de natura speciilor, de starea arboretului, de conditiile stationale si de lucrarile executate anterior. Intotdeauna, urmatoarea curatire se executa in anul urmator realizarii consistentei pline, dupa interventia anterioara. In padurile de la noi, aflate in faza de nuielis-prajinis, se recomanda sa se execute, in general, 2-3 curatiri, numarul acestora fiind redus chiar la o singura interventie in cazul arboretelor artificiale (Nicolescu, 2014).

Din punct de vedere economic, curatirile sunt lucrari scumpe in general, care uneori nu-si acopera cheltuielile de productie. Din aceasta cauza, aceste operatiuni culturale sunt adesea considerate lucrari de investitii.

b). Rarituri

In cadrul suprafetei cuprinsa in arile naturale vor fi parcurse cu rarituri un numar de 9 de unitati amenajistice, cu o suprafata totala de 44.54 ha, pentru care s-a propus o interventie in acest deceniu. Acestea au consistenta plina (consistenta 0.9 – 1.0).

u.a	supr.	varsta	cons.	volum actual	crestere	nr. interv	Supr. de parcurs	volum de extras
	ha	ani		mc	mc		ha	mc
45A	15.03	70	0.9	4674	79	1	7.52	177
46A	3.78	65	0.9	1180	21	1	1.89	49
46D	1.20	20	1.0	32	10	1	1.20	12
46F	1.06	15	1.0	37	9	1	1.06	11
46H	0.35	15	1.0	8	2	1	0.35	2
48D	8.22	70	0.9	2712	47	1	4.11	103
48E	5.42	70	0.9	1582	28	1	2.71	61
82A	23.35	55	0.9	4227	140	1	23.35	442
82B	2.35	40	0.9	197	18	1	2.35	29
TOTAL	60.76	61	0.9	14649	354	-	44.54	886

Prin rarituri se intelege lucrarea de ingrijire care se efectueaza periodic in arborete, dupa ce acestea si-au realizat stadiul de paris si apoi stadiile de codrisor si codru mijlociu, prin care se reduce, prin selectie pozitiva, numarul de exemplare la unitatea de suprafata, miciorandu-se temporar consistenta, in scopul ameliorarii structurii, cresterii si calitatii arboretelor si, in final, a eficacitatii functionale a acestora (NT 2, 2000 pag. 29).

Lucrarea are un *pronuntat caracter de ingrijire invididuala* a arborilor, de dirijare a proportiei actuale a speciilor spre compozitia tel, de realizare a unei structurii optime in raport cu telul de gospodarire a padurii.

Intervalul normal de executare a rariturilor se suprapune peste marea perioada de crestere curenta in volum, respectiv, peste stadiile de paris si codrisor. Conventional, se stabileste ca prima raritura se va executa atunci cand arboretul realizeaza diametrul mediu de 8-10 cm si inaltimea superioara de 10-12m. De regula, rariturile se sisteaza in momentul trecerii arboretelor in faza de codru (mijlociu), aproximativ *la o varsta mai mica cu 20 de ani fata de varsta exploatabilitatii*, daca pana atunci au fost sistematic parcurse cu lucrari de ingrijire (NT 2, 2000 pag. 30).

Rariturile nu se vor repeta pana la varsta exploatabilitatii; ele se vor sista inainte de varsta exploatabilitatii *cu circa 1/4 din aceasta varsta, cu conditia ca pana atunci arboretul sa fi fost parcurs sistematic cu lucrari de ingrijire adecvate*. In caz contrar, rariturile *se vor efectua si dupa aceasta varsta, dar de intensitate redusa* (NT 2, 2000 pag. 18).

Modul de lucru se bazeaza pe identificarea arborilor de valoare (arbori de viitor), dupa anumite criterii. Astfel, se alege din categoria speciilor principale, apartinand claselor pozitionale 1 si 2 Kraft, din randul arborilor sanatosi, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fara infurcari si alte defecte, cu coroana cat mai simetrica, si ramuri relativ subiri etc. Intodeauna se vor alege mai multi arbori de viitor decat numarul optim de exemplare valoroase la exploatabilitate (NT 2, 2000 pag. 31). In acelasi timp, se va acorda toata atentia identificarii arborilor ajutatori (folositori). Dupa identificarea arborilor de

viitor si a celor a celor ajutatori, marcarea arborilor de extras nu mai constituie o problema (NT 2, 2000 pag. 32).

Odata alesi, arborii de viitor trebuie favorizati in mod obligatoriu prin interventii concentrate in jurul lor, care au fie caracterul unei rarituri de sus clasice, prin care se extrag 1-2 arbori competitori (Oswald,1981; Joyce et al., 1998; von Truffel si Hein, 2004, Nicolescu et al., 2009; Claessens,2010), fie al unei rarituri de sus cu caracter forte (deturaj), eliminandu-se toti arborii jenanti din plafonul superior (de Wouters et al.,2000; Claessens, 2005; Wilhelm, 2009; Lemaire,2010).

Conform amenajamentului silvic analizat, in fagete si amestecuri de fag cu gorun si rasinoase, se executa rarituri selective si combinatii ale metodei de sus cu cea de jos, intervenind atat in plafonul superior, cat si in cel inferior.

Specificul amestecurilor de fag cu rasinoase impune ca alegerea arborilor de viitor si a celor de extras sa se realizeze pe *biogrupe*, in vederea proportionarii corespunzatoare a compozitiei si formarii de arborete etajate.

In privinta speciilor de promovate, se va actiona potrivit celor mentionate pentru degajari si curatiri, cu remarca deosebita ca speciile de rasinoase ramase in arboret pana in stadiile de paris – codrisor, in excedent fata de compozitia tel, vor fi treptat extrase prin rarituri, fara a se forma goluri, la dimensiuni care sa asigure o valorificare economica maxim posibila in conditiile date. Deoarece fagul reactioneaza puternic in urma efectuării rariturilor, activandu-si cresterea si dezvoltandu-si coroana, rariturile vor putea avea intensitate mai mare decat se obisnuieste pentru speciile de umbra. Prin efectuarea de rarituri in fagete, mai ales in cele de productivitate superioara si mijlocie, se va urmări cresterea calitatii lemnului produs, accentul punandu-se pe majorarea proportiei de lemn pentru furnire (lemn de derulaj) si a celui pentru cherestea de calitate superioara. In raport cu caracteristicile, starea arboretelor si telul de gospodarie, se va aplica combinatia dintre metoda „de sus” si metoda „de jos”, care consta in selectionarea si promovarea arborilor valorosi, intervenind dupa nevoie, atat in plafonul superior, cat si in cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele doua.

c). Taieri de igiena

In acest deceniu, in cadrul U.P. XXIII Sambrias, in cadrul suprafetelor ce se suprapun peste ariile protejate au fost prevazute cu taieri de igiena pe o suprafata de 15.57 rezultand un volum orientativ de 140 m³/deceniu, ceea ce reprezinta 0.90 m³/an/ha .

u.a	Supr.	Volum de extras/an
	ha	mc
46E	3.70	3
47	8.54	8
48A	3.33	3
TOTAL	15.57	14

Aceasta lucrare urmareste asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare arboretelor prin extragerea arborilor uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti si doborati de vant si zapada, bolnavi sau atacati de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea si valorificarea lemnului rezultat din taieri de igiena se executa potrivit instructiunilor in

vigoare privind termenele, modalitatile si epocile de recoltare, colectare si transport ale materialului lemnos din paduri.

Prin executarea taierilor de ingrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun, molid, brad), realizandu-se o proportie convenabila intre ele in raport cu statiunea. Concomitent se vor mentine in amestec si alte specii valoroase, atat pentru ameliorarea arboretelor, cat si a solului. In plantatiile tinere de rasinoase se vor promova in cea mai mare masura foioasele valoroase pentru imbunatatirea compozitiei si cresterea stabilitatii arboretelor.

Tratamente silvice propuse

a). Tratatamentul taierilor progresive

Unitatile amenajistice care vor fi parcurse cu taieri principale sunt prezentate in tabelul urmator:

U.a.	Suprafata (ha)	Volum (mc)	Urgenta de regenerare	PRM	Nr .de interventii		Felul taierii	Volum de extras
					Total	in deceniu		
45B	10.90	3829	31	30	3	1	Taieri progresive (insamantare), ARN	1188
46B	0.51	166	34	30	3	1	Taieri progresive (insamantare), ARN	55
46C	0.50	181	31	10	1	1	Taieri rase, impaduriri, ingrijirea culturilor	181
46G	0.56	215	31	10	1	1	Taieri rase, impaduriri, ingrijirea culturilor	215
48B	16.10	6061	26	20	2	1	Taieri progresive (punere in lumina), ARN, ingrijirea semintisului	3031
Total	28.57	10452	-	-	-	-	-	4670

Tratatamentul taierilor progresive (taieri in ochiuri, taieri progresive in ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizeaza sub masiv. Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele „ochiuri de regenerare“. Interventiile se localizeaza pe portiuni alese cu discernamant ecologic si tehnic in cuprinsul suprafetei de regenerat. Tratatament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu taieri repetate au fost fundamentate in vederea asigurarii regenerarii naturale la adpostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiaza de conditii ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cat mai natural (noi) arboreta amestecate.

Taierile in ochiuri, sunt o forma de gospodarie multilaterală si estetica, ce se poate adapta schimbarilor celor mai fine de statiune si arboret (Dengler, 1935).

In ceea ce priveste exploatarea, datorita imprastierii lucrarilor pe suprafete mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, in anumita masura, de costul redus al lucrarilor de regenerare.

Se recomanda aplicarea metodei de exploatare in *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijata a lemnului de la cioata si, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului taierilor progresive sunt urmatoarele:

- ochiurile odata deschise si regenerare sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de cate ori este nevoie pentru o cat mai sustinuta dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat si neuniform in fiecare ochi si de la un ochi la altul beneficiind de toti anii de fructificatie din perioada respectiva;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezinta la inceput un profil neuniform si evident sinuos sau ondulat, care insa, cu timpul, in faza de paris ajunge sa se uniformizeze.

Tehnica tratamentului taierilor progresive presupune ca:

- la fiecare interventie taierile sunt repetate si neuniforme ca intensitate, marime, ritm si mod de imprastiere;
- taierile se localizeaza in anumite ochiuri favorizate in ceea ce priveste regenerarea, extragand arborii de o data sau treptat, prin mai multe interventii, pana la extragerea totala a vechiului arboret si intemeierea unui nou masiv tanar;
- taierile se coreleaza obligatoriu cu ritmul fructificatiei si al dezvoltarii semintisului.

Tratamentul taierilor progresive se poate aplica cu succes in marea majoritate a padurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete, fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taierea de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatiei ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerare.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerare este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri.

Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltimi medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, recepari la foioase, completari.

Taierea de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerare si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiere. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

Consistentența actuală a arboretului în u.a. 45B și 46B este de 0,8, respectiv 0,6 – în aceste u.a. se va executa o singură intervenție în deceniu iar în u.a. 48B este de 0,6 - în acest u.a. se vor executa două intervenții până la înlocuirea totală a arboretului. Ca măsuri de reducere a impactului se vor executa lucrări de ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semintisului și împăduriri.

Avantajele aplicării tratamentului tăierilor progresive sunt: valorificarea eficienței a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generații de semintis și condiții bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, menținerea calității solului, obținerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

b). Tratamentul tăierilor rase

În cadrul suprafeței cuprinse în siturile Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului tăierile rase de substituție se vor executa în u.a. 46C și 46G cu suprafața de 1,06 ha. Consistentența actuală a arboretului din u.a. 46C și 46G este de 0,7 și 0,8 cu o vârstă medie de 90 ani. Caracteristica acestui tratament este aceea că arboretul se extrage în totalitate printr-o singură intervenție, urmată de împădurirea suprafețelor respective.



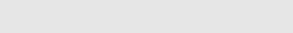


2.1.1. Analiza impactului soluțiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. XXIII Sambrias asupra speciilor de interes comunitar (potential impact direct)

În contextul descris anterior, prezentul studiu abordează problema speciilor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii).

Evaluarea este realizată pentru soluțiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate în cadrul UP XXIII Sambrias, avându-se în vedere potențialul impact pe care implementarea acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității siturilor de importanță comunitară prezente, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a habitatelor în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții silvotehnice propuse.

În tabelul 1.2.1 Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor din UP XXIII sambrias este evaluat impactul lucrărilor propuse pentru suprafețele de fond forestier ocupate de speciile de interes comunitar, în raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare, criteriile preluate după rezultatele obținute în cadrul proiectului EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias asupra tipurilor de specii de interes comunitar este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011) respectiv:

Culoare standard	Impact
	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Avand in vedere informatiile furnizate anterior, concluzionam ca lucrarile silvotehnice propuse in amenajamentul silvic al UP XXIII Sambrias a se desfasura in perimetrul siturilor de importanta comunitara prezente nu conduc, in mod direct si/sau indirect, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a speciilor de interes comunitar identificate in zona analizata.

Anumite lucrari, precum rariturile, taierile de igiena si taierile de conservare au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale daunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc.

Datorita localizarii in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului, a fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIII Sambrias, acesta a fost incadrat, conform normelor de amenajare in vigoare, in categoria functionala 1.5.R – arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000).

In acest sens, se constata ca prin amenajament s-a promovat imbinarea in mod cat mai armonios a potentialului bioproductiv si ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerintele actuale ale societatii umane, fara a altera biodiversitatea, natura si stabilitatea padurilor, urmarindu-se in principal obiective ecologice, sociale si economice.



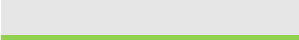


De asemenea, se constata ca la planificarea lucrarilor silvice s-a avut in vedere pe cat posibil diversificarea structurii arboretelor si promovarea genotipurilor si ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturala a padurii, respectiv mentinerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori in diferite stadii de vegetatie.

In vederea asigurarii mentinerii/imbunatatirii starii actuale de conservare a speciilor de interes comunitar identificate in fondul forestier amenajat in cadrul UP XXIII Sambrias, in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului sunt prezentate masurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste masuri trebuie sa fie prevazute in mod obligatoriu in actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

2.1.2 Analiza impactului activitatilor planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente in fondul forestier amenajat in cadrul UP XXIII

Sambrias

Evaluarea impactului s-a bazat pe analiza calitativa a modului in care activitatile pot produce modificari in cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare a acestor specii (populatie, areal de distributie si calitatea habitatului). Evaluarea impactului implementarii amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias asupra acestor specii este cuantificata in acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvata a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului si Padurilor, 2011), respectiv:

Culoare standard	Impact
	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Avand in vedere informatiile furnizate in tabelul anterior, concluzionam ca lucrarile planificate in amenajamentul silvic al UP XXIII Sambrias nu conduc, nici in mod direct si nici in mod indirect, la afectarea semnificativa a starii de conservare actuale a vreunei specii de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

In vederea asigurarii mentinerii/imbunatatirii starii actuale de conservare a speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIII Sambrias, in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului sunt prezentate masurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste masuri trebuie sa fie prevazute in mod obligatoriu in actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

2.2 Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt si lung

Datorita localizarii in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului, suprafata de fond forestier amenajata in cadrul UP XXIII Sambrias a fost incadrata si in categoria functionala 1.5R– arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 - ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV).

In cadrul sectiunii Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect sunt prezentate in forma detaliata lucrarile silvice planificate a se executa pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului analizat si sunt efectuate analizele impactului acestor lucrari asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente sau

potential prezente in zona fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIII Sambrias. Avand in vedere aceste informatii si analize, concluzionam ca lucrarile planificate in amenajamentul silvic al UP XXIII Sambrias nu conduc, nici pe termen scurt si nici pe termen lung, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Respectarea masurilor de management conservativ propuse in prezentul studiu de evaluare adecvata in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias garanteaza mentinerea si, in unele cazuri, chiar imbunatatirea starii de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

In acest sens, avem certitudinea ca in urma aplicarii/respectarii masurilor de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier analizat, impactul pe termen scurt si/sau lung va fi redus si nesemnificativ.

2.3 Identificarea si evaluarea impactului aferent fazelor de constructie, de operare si de dezafectare

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor si nu planurilor.

O importanta majora a realizarii drumurilor forestiere o reprezinta cresterea gradului de accesibilitate in vederea asigurarii unei interventii rapide si cu dispozitive/dotari adecvate pentru stingerea incendiilor de padure. Din aceasta perspectiva cresterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atat din punct de vedere economic, cat si ecologic.

De asemenea reamintim faptul ca, conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificarile si completarile ulterioare, ”marirea gradului de accesibilizare a fondului forestier national constituie o conditie de baza a gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate in conditiile legii, in cazul ariilor naturale protejate”.

Instalatiile de transport existente care deservesc padurea insumeaza 1.0 km si sunt reprezentate de drumuri forestiere. Ele asigura atat accesibilitatea fondului forestier cat si a posibilitatii in proportie de 100%.

Amenajamentul nu propune constructia de noi drumuri forestiere.

2.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual

Concluziile evaluarii impactului implementarii amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul sitului de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului indica in mod cert faptul ca niciun tip de habitat de interes comunitar si nicio specie de interes conservativ nu va fi afectata in mod semnificativ, nici in mod direct, nici in mod indirect. Aplicarea masurilor de management conservativ propuse in prezentul studiu de evaluare adecvata in cadrul

sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias garanteaza mentinerea starii actuale de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

In acest sens avem certitudinea ca in urma aplicarii masurilor de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIII Sambrias, impactul rezidual va fi redus si nesemnificativ.

2.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ

Alte planuri ce pot conduce la generarea unui impact cumulativ, din perspectiva managementului silvic, la adresa capitalului natural de interes comunitar sunt reprezentate de celelalte amenajamente silvice aflate in implementare in zona fondului forestier inclus in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

O parte dintre aceste amenajamente silvice se afla la sfarsitul perioadei de valabilitate si nu au integrate, cel putin in actele de reglementare de mediu, masurile de management conservativ stabilite prin „Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si Ariile naturale protejate anexe”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016. Conform din Ordinului M.M.A.P. nr. 1.947 din 26 octombrie 2021 privind modalitatea de revizuire a amenajamentelor silvice care se suprapun partial sau total peste arii naturale protejate de interes comunitar, se prevad urmatoarele:

„Articolul 1

(1) Amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar, valabile la data intrarii in vigoare a prezentului ordin si pentru care nu s-a elaborat studiul de evaluare adecvata si raportul de mediu in cadrul procedurii de evaluare de mediu, se supun revizuirii.

(2) Amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar si pentru care procedura de evaluare de mediu s-a finalizat cu decizia etapei de incadrare, cu elaborarea studiului de evaluare adecvata, dar fara elaborarea raportului de mediu, se supun revizuirii.

(3) Toate amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar, pentru care procedura de evaluare de mediu s-a finalizat cu decizia etapei de incadrare, fara elaborarea studiului de evaluare adecvata si a raportului de mediu, se supun revizuirii, astfel:

a) titularii amenajamentelor silvice prevazute la alin. (1)-(2) si a caror valabilitate expira inainte de 31.12.2025 au obligatia de a notifica autoritatea competenta pentru protectia mediului pentru revizuire in termen de 3 luni de la intrarea in vigoare a prezentului ordin;

b) titularii amenajamentelor silvice prevazute la alin. (1)-(2) si a caror valabilitate expira in perioada 1.01.2026-31.12.2030 au obligatia de a notifica autoritatea competenta pentru protectia mediului pentru revizuire in termen de 9 luni de la intrarea in vigoare a prezentului ordin”

Prin reglementarea de mediu a amenajamentelor silvice in acord cu prevederile Planului de management se constata ca in cazul acestei categorii de planuri nu se impune o

analiza a impactului cumulat, importanta fiind respectarea reala, in teren, a masurilor de management conservativ la executarea lucrarilor silvotehnice. Din aceasta perspectiva, un elaborator de studii de evaluare adecvata nu va stii niciodata daca aceste masuri sunt sau nu respectate de catre administratori de fond forestier in tot perimetrul sitului de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Mai mult, in cazul amenajamentelor silvice situatia este mult mai complicata, intrucat elaboratorii studiilor de evaluare adecvata nu au acces la alte amenajamente silvice si/sau la hartile silvice. Mai mult de atat, amenajamentele silvice se refac, defazat in timp, la fiecare 10 ani, iar amenajamentele silvice aflate ultimii ani de valabilitate nu beneficiaza de harti amenajistice elaborate in GIS/CAD, cu referentiere spatiala.

Din alt punct de vedere, o evaluare corespunzatoare a impactului cumulat al planurilor/proiectelor in situl de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului din perspectiva pierderii de suprafete ocupate de habitate naturale de interes comunitar si de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorita faptului ca, pana la ora actuala, autoritatilor competente pentru protectia mediului (ANANP, APM-uri, ANPM) nu au centralizat aceste informatii.

Cu toate acestea, avand in vedere informatiile furnizate in cadrul sectiunilor Prognoza privind modificarile induse de implementarea planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar, Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect si Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea sitului de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili, se constata ca implementarea amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias nu conduce din nicio perspectiva la afectarea semnificativa a starii de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

2.6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut: **0%**
Implementarea amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias nu conduce la pierderi de suprafete ocupate de habitate forestiere de interes comunitar.

Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar: **0%**.
Implementarea amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias nu conduce la pierderi de suprafete ocupate de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice si, dupa caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente): **0%**

Implementarea amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias nu conduce sub nicio forma la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice si, dupa caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistenta fragmentarii:

Corelat cu aspectele tratate la indicatorul nr. 3 se constata ca acest indicator nu este relevant in ceea ce priveste analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar:

Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale aunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc. Interventiile ce vor fi efectuate in vederea executarii solutiilor silvotehnice alese vor genera perturbari de o intensitate redusa, nesemnificativa, la adresa speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potential prezente in zona fondului forestier analizat. Durata perturbarilor potentiale asupra speciilor de interes conservativ va fi redusa.

Indicator cheie nr. 6 - Schimbari in densitatea populatiilor (nr. De indivizi/suprafata):

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIII Sambrias.

Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl de importanta comunitara si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Indicator cheie nr. 8 - Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Din analiza indicatorilor cheie relevanti privind impactul implementarii amenajamentului silvic al UP XXIII Sambrias asupra capitalului natural de interes

comunitar se constata ca integritatea sitului de importanta comunitara ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului nu va fi afectata.

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general

(dupa Comisia Europeana – Natura 200 si padurile – „Provocari si oportunitatii”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura)

Practicile de gospodarire a padurilor trebuie sa utilizeze cat mai bine structurile si procesele naturale si sa foloseasca masuri biologice preventive ori de cate ori este posibil. Existenta unei diversitati genetice, specifice si structurale adecvate intareste stabilitatea, vitalitatea si rezistenta padurilor la factori de mediu adversi si duce la intarirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodarire a padurilor corespunzatoare ca reimpadurirea si impadurirea cu specii si proveniente de arbori adaptate sitului precum si tratamente, tehnici de recoltare si transport care sa reduca la minim degradarea arborilor si/sau a solului. Scurgerile de ulei in cursul operatiunilor forestiere sau depozitarea nereglementara a deseurilor trebuie strict interzise;

Operatiunile de regenerare, ingrijire si recoltare trebuie executate la timp si in asa fel incat sa nu scada capacitatea productiva a sitului, de exemplu prin evitarea degradarii arboretului si arborilor ramasi, ca si a solului si prin utilizarea sistemelor corespunzatoare.

Recoltarea produselor, atat lemnoase cat si nelemnoase, nu trebuie sa depaseasca un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate in mod optim, urmarindu-se rata de reciclare a nutrientilor.

Se va proiecta, realiza si mentine o infrastructura adecvata (drumuri, cai de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulatia eficienta a bunurilor si serviciilor si in acelasi timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Planificarea gospodaririi padurilor trebuie sa urmareasca mentinerea, conservarea si sporirea biodiversitatii ecosistemice, specifice si genetice, ca si mentinerea diversitatii peisajului.

Amenajamentele silvice, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si sa tina seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate ale speciilor amenintate ca si resursele genetice *in situ* periclitate sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturala cu conditia existentei unor conditii adecvate care sa asigure cantitatea si calitatea resurselor padurii si ca soiurile indigene existente sa aiba calitatea necesara sitului.

Pentru impaduriri si reimpaduriri vor fi preferate specii indigene si proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie sa promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat orizontale cat si verticale, ca de exemplu arboretul de varste inegale, si diversitatea speciilor, arboret mixt, de pilda. Unde este posibil, aceste practici vor urmari mentinerea si refacerea diversitatii peisajului.

Infrastructura trebuie proiectata si construita asa incat afectarea ecosistemelor sa fie minima, mai ales in cazul ecosistemelor si rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, si acordandu-se atentie speciilor amenintate sau altor specii cheie - in mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscati, cazuti sau in picioare, arborii scorburosi, palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori trebuie pastrate in cantitatea si distributia necesare protejarii biodiversitatii, luandu-se in calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor inconjuratoare.

Biotopurile cheie ai padurii ca de exemplu surse de apa, zone umede, aflorimente si ravine trebuie protejate si, daca este cazul, refacute in cazul in care au fost degradate de practicile forestiere.

Se va acorda o atentie sporita operatiunilor silvice desfasurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca si celor efectuate in zone in care se poate provoca o eroziune excesiva a solului in cursurile de apa.

Se va acorda o atentie deosebita practicilor forestiere din zonele forestiere cu functie de protectie a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calitatii si cantitatii surselor de apa.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzatoare a chimicalelor sau a altor substante daunatoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influenta negativ calitatea apei.

1.2. Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzatoare anului de productie, se poate face in perioada cuprinsa intre data de incepere a anului forestier (1 septembrie anterior inceperii anului de productie) si ultima zi a anului de productie in care este prevazuta a se face exploatarea (31 decembrie).

Lucrarea		Epoci de executie
1. Taieri de regenerare		
a	Codru cu taieri rase	01.09 – 31.08
b	Codru cu taieri succesive	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03
	Taieri de dezvoltare si taieri definitive	01.09. – 15.04
c	Codru cu taieri progresive	
	quercinee si amestecuri de diferite foioase:	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 31.03
	rasinoase si amestecuride rasinoase cu foioase:	
	taieri de insamntare	01.09 – 31.08
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 15.04
	codru cu taieri de transformare gradinarit: in arborete cu semintis sub 25% din suprafata	01.09 – 31.08
in arborete cu semintis peste 25% din suprafata	15.09 – 15.04	
2. Taieri de ingrijire		
a	curatiri la rasinoase	01.09 – 1.05 15.06 – 31.08

Lucrarea		Epoci de executie
b	curatiri la foioase	01.09 – 31.08
c	rarituri la gorunete, stejarete, sleauri	01.09 – 31.08
3. Taieri de produse accidentale si taieri de igiena		
a	in arboretele fara regenerare	in tot cursul anului
b	cand se urmareste regenerarea partiala din lastari sau semintisul existent (sau cand urmeaza a fi facute semanaturi direct sub masiv)	15.09-31.03

Administratorii padurilor vor urmari recomandarile de mai jos pentru pastrarea biodiversitatii la nivelul unitatii administrate:

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus rarituri sau curatiri;

- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;

- pastrarea a minim 10 arbori maturi, uscati sau in descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;

- reconstructia terenurilor a caror suprafata a fost afectata (invelisul vegetal) la finalizarea lucrarilor de exploatare si redarea terenurilor folosintelor initiale;

- valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului.

- conducerea arboretelor numai in regimul codru.

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa se aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau / si a speciilor pioniere, catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere);

- folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai de puieti produsi cu material seminologic de origine locala;

- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;

- eliminarea taierilor in delict;

- evitarea pasunatului in padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

- respectarea masurilor de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;

- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventia operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national) din OUG 57/2007, precum si speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;

- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;

- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;

- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si din activitatile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deseurilor si se va asigura transportul acestor cat mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zona.

Conform Planului de Management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si Ariile Protejate Anexe aprobat prin Ordinul 1556/2016 au fost stabilite masuri de conservare pentru habitatele forestiere identificate in zona sitului, masuri de conservare destinate speciilor de carnivore si masuri de conservare destinate speciilor de plante, amfibieni.

Desi impactul negativ potential datorat executarii lucrarilor silvice din planul decenal este nesemnificativ asupra ariei protejate, s-a propus un set de masuri specifice

suplimentare, in completarea reglementarilor tehnice in vigoare, pentru protejarea componentelor de interes comunitar care pot fi disturbate punctual, pe termen scurt, de executarea unor lucrari silvice din planul decenal.

1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pasari

Egalizarea in timp a suprafetelor de padure pe categorii de varsta, la nivel de unitate de productie, prin management activ;

Mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;

Pastrarea tipului natural fundamental de padure;

La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la hectar;

La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha, izolat si in palcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arboretului;

Pentru lucrarile de exploatare in perioada 1 aprilie –1 august se vor emite autorizatii de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formatie de exploatare, la nivel de ocol silvic;

Exploatarea postatei urmatoare, in parchete, doar dupa reprimirea celei precedente;

Accesul motorizat pe timpul iernii se face la minim 3 km de zonele de rotit ale Cocosului de munt *Tetrao urogallus*-Zone de rotit;

In cazul gradatiilor se vor folosi combateri aviochimice doar dupa ce metodele mecanice si chimice noninvazive-tamponarea pontelor, nu au dat rezultate. Insecticidele folosite vor fi doar biologice si se vor folosi doar dupa aprobarea Consiliului Stiintific

Interzicerea pasunatului in padure;

Recoltarea fructelor de padure, ciupercilor comestibile si plantelor medicinale, din fond forestier, de catre agenti economici, doar in conformitate cu prevederile legale, cu obtinerea tuturor avizelor si aprobarilor necesare;

Derularea de actiuni pentru ecarisarea cainilor si pisicilor fara stapan;

Prezenta animalelor domestice in fond forestier este permisa doar cu autorizatie de la Ocolul Silvic si doar pentru tranzit temporar sau acces la sursa de apa.

Atunci cand activitatile silvice specifice padurii sunt permise dar acestea pot deranja populatiile de pasari protejate, se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

a). Pentru rapitoare de zi, care au nevoie de teritorii intinse, de conditii bune de cuibarit si sunt vulnerabile, in special in timpul sezonului de cuibarit, activitatea umana poate determina parasirea de catre adulti a cuiburilor cu oua sau a puilor. Pentru a reduce aceste riscuri la minim, se propun urmatoarele:

-identificarea tuturor cuiburilor de rapitoare;

-pastrarea cuiburilor existente, indiferent daca sunt sau nu, active;

-efectuarea activitatilor silviculturale in apropierea cuiburilor doar in afara sezonului de cuibarit;

-stabilirea unei zone de tampon in perioada de cuibarit, in jurul cuibului, in care activitatile silviculturale sa fie restrictionate conform biologiei fiecarei specii;

-stabilirea unei zone de tampon in perioada cresterii puilor;

-recoltarea masei lemnoase trebuie sa se realizeze din parchete amplasate in teren, asemanator unui mozaic de arborete, cu varste diferite;

b). Pentru protejarea rapitoarelor de noapte, care cuibaresc in scorburi existente in arborii batrani, insa pot ocupa si cuiburile altor specii, propunem urmatoarele masuri:

-stabilirea unei zone de tampon in jurul cuiburilor, in care pe perioada de cuibarit, activitatile umane sa fie restrictionate conform biologiei fiecarei specii;

-pastrarea unor arbori batrani, scorburosi, vii sau morti;

c). Pentru speciile de ciocanitoare, care cuibaresc in arbori maturi si scorburosi, se recomanda:

-in arboretele cu suprafata de minim 100 de hectare, se vor pastra la un hectar de padure, 5% din arborii uscati in picioare;

-la combaterea insectelor, se vor evita tratamentele severe;

-evitarea amplasarii de drumuri si de alte obiective in padure, cu potential mare de drenaj;

d). Pentru protejarea pasarilor cantatoare, care prefera padurile cu luminisuri, se propune:

-pastrarea si deschiderea luminisurilor se va urmari in special in padurile cu functii de recreere, incluse in ariile protejate, precum si in zonele de interes special din punct de vedere social, cultural, istoric, arheologic, religios, etc.

2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer

In activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale caror emisii de noxe sa duca la acumulari regionale cu efect asupra sanatatii populatiei locale si a animalelor din zona. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de masuri precum:

- folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care sa respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrarilor silvice cu distribuirea desfasurarii lor pe suprafete restranse (10 – 20 ha) de padure;
- folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecarei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea functionarii in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun urmatoarele masuri:

- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanta minima de 1,5 m fata de orice curs de apa;
- depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face in zone cu potential de formare de torenti , albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare in zone accesibile mijloacelor auto pentru incarcare, situate cat mai aproape de drumul judetean;
- este interzisa depozitarea masei lemnoase in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- este interzisa executarea de lucrari de intretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediata a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;
- este interzisa alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversarii cursurilor de apa de catre utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol

In vederea diminuarii impactului lucrarilor de exploatare forestiera asupra solului se recomanda luarea unor masuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-tarait) de transport a masei lemnoase, cel putin acolo unde solul are compozitie de consistenta "moale" in vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporara;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa fie conduse pe teren pietros sau stancos si evitarea acelor portiuni de sol care au portanta redusa;

- drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate sa fie in sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera vor fi indepartate imediat prin decopertare. Pamantul infestat, rezultat in urma decopertarii, va fi depozitat temporar pe suprafete impermeabile de unde va fi transportat in locuri specializate in decontaminare;

- spatiile pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor vor fi realizate in sistem impermeabil;

- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestiera (TAF – uri) cu anvelope de latime mare care sa aiba ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portantei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase, daca s-au format santuri sau sleauri;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa evite, pe cat posibil, coborari pe pante de lungime si inclinatie mari;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa parcurga distante cat se poate de scurte;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese in zone care sa previna posibile poluari ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente in zona, etc.).

5. Tipuri de solutii alternative

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate trei alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus*”.

Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult,

evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

- evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiere

In cele de mai jos se vor prezenta succint cele trei alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

5.1 Alternativa 1

Alternativa 1 reprezinta prima varianta a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost initiata procedura pentru obtinerea avizului de mediu. Prima varianta a SEA a fost aprobata de catre CTE (Conferinta a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor.

Au fost prevazute urmatoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru aceste specii;
- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitatea ecosistemelor forestiere din zona;
- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partiala sau aproape totala a ecosistemelor analizate.

La aceasta alternativa s-au adaugat si sugestiile si propunerile Grupului de Lucru care au fost incluse ulterior intr-un Addendum.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

- exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

- conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

- plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundant, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

- la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

- mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

- mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.

In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea

masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat. Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);

- lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavara a pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatare si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

5.2 Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA.

Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeași perioada de timp pe aceeași suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, in suprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);

- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;

- aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese ireversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

5.3 Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei incluse in Situl Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile din cadrul Sitului Natura ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

5.4. Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor de exploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

6. Planul de monitorizare al activitatilor

Monitorizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate publica si privata apartinand Composesoratului Sambrias se va realiza conform urmatorului program de monitorizare.

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
Obiectiv relevant 1. Protectia fondului forestier din UP XXIII Sambrias:				
1. Monitorizarea lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
2. Monitorizarea suprafetelor regenerare	A. Suprafata regenerata anual, din care: - Regenerari naturale - Regenerari artificiale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
3. Monitorizarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor tinere	A. Suprafata anuala parcursa cu degajari	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
	B. Suprafata anuala parcursa cu curatiri		Raportarea statistica SILV 3	
	C. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea curatirilor		Raportarea statistica SILV 3	
	D. Suprafata anuala parcursa cu rarituri		Raportarea statistica SILV 3	
	E. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea rariturilor		Raportarea statistica SILV 3	
4. Monitorizarea lucrarilor speciale de conservare	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de conservare	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de conservare</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
	B. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea lucrarilor de conservare		Raportarea statistica SILV 3	

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
5. Monitorizarea taierilor de igienizare a padurilor	A. Suprafata anuala parcursa cu taieri de igiena	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
6. Monitorizarea starii de sanatate a arboretelor	A. Suprafete infestate cu daunatori.	- evitare aparitiei cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri cu caracter de atac de masa	Statistica si prognoza anuala a daunatorilor	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masa lemnoasa taiata ilegal.	- reducerea la minim a taierilor ilegale	Controale de fond / evidenta taierilor ilegale	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
Obiectiv relevant 2. Protectia habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica din cadrul ariei naturale protejate ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului				
1. Protectia speciilor de pasari de importanta comunitara din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului si a habitatelor acestora	C. Stabilirea unei zone tampon in jurul cuiburilor si limitarea/controlul activitatilor forestiere in zona tampon, in perioada de cuibarit pentru protectia speciilor de rapitoare de zi;	- Pentru speciile <i>Hieraetus pennatus</i> si <i>Pernis apivorus</i> , se va verifica daca exista cuiburi, in toate unitatile amenajistice in care a fost idetificata specia si daca vor fi identificate, in perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zona tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu raza de 150 de metri in care lucrarea nu se va efectua in perioada de cuibarit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures (Autorizare expl. forestiera in afara perioadei de cuibarit)
	D. Mentinerea lemnului mort si a arborilor batrani pentru asigurarea conditiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocanitori si pasari comune;	- Se vor pastra minim 3-5 arbori/ha batrani cu scorburi pentru cuibarire si adapostire in toate unitatile amenajistice in care a fost idetificata specia; - Se vor pastra minim 5 arbori/hectar maturi, uscati sau in descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, in	Consultare evidenta lemn mort in documentatia partizilor	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures

		toate unitatile amenajistice in care a fost idetificata specia		
	E. Limitarea activitatilor forestiere in perioada de cuibarit pentru speciile de ciocanitori si pasari comune;	- Lucrarile nu se va efectua in perioada de cuibarit, perioada prezentata pentru fiecare speci SEA	Consultare termen de exploatare specificat in autorizatii de exploatare	Annual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
	F. Interzicerea aplicarii degajarilor si curatarilor chimice in padurile din aria naturala protejata	- Nu se vor realiza curatiri si degajari chimice;	Consultare evidente lucrari executate	Annual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
	G. Interzicerea aplicarii tratamente chimice	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu exceptia cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri si doar in cazul ineficientei sau imposibilitatii aplicarii altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidente lucrari executate	Annual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
Obiectiv relevant 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calitatii aerului	A. Emisii de poluanti in atmosfera	- Emisii de poluanti sub valorile limita impuse de legislatia de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Annual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
2. APA/ Limitarea poluarii apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia in imediata vecinatate a cursului de apa	Consultare evidente documentatii partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz,	Annual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures

			autoritatii responsabile si factori interesati.	
3. SOLUL	A. Protectia solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului in urma operatiunilor forestiere	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
4. MANAGEMENTUL DESEURILOR	A. Gestionarea deseurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri in padure.	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmarirea modului in care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmarirea modului in care sunt respectate recomandarile prezentei evaluari de mediu;

- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluarilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor evaluării adecvate revine titularului planului, respectiv Ocolul Silvic Sovata.

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

7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare

In cazul in care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (gen doboraturi de vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii / posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fara a fi necesara reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiunea vantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;
- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere Brasov si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;
- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;
- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;
- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmasori de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip K si M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

**E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND
SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

1. Habitate forestiere

Studiul stăniunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stăniunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;

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

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regiunii ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stăniuni și de ecosisteme forestiere.

1.1. Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, hartă geologică (scara 1:200.000) și hartă pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regiunarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidente privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure naturală fundamentale și ale tipurilor de stăniuni forestiere.

In situatiile in care exista studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va indesi corespunzator necesitatilor de rezolvare integrala a cartarii stationale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelata cu punctele retelei de monitoring forestier national (4x4 km), urmarindu-se respectarea densitatii canevasului profilelor de sol corespunzatoare scarii la care sa intocmit studiul stational.

Recunoasterea generala a terenului s-a facut inaintea inceperii lucrarilor de teren propriu-zise si a avut ca scop o prima informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitatile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, statiunile intra si extrazonale, tipurile natural fundamentale de padure, tipurile de flora indicatoare, conditiile de regenerare naturala, starea fitosanitara a padurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Aceasta recunoastere a servit, de asemenea, si la organizarea cat mai eficienta a lucrarilor de teren.

1.2. Informatii de teren privind studiul statiunii

Lucrarile de teren privind conditiile stationale au avut ca scop elaborarea de studii stationale la scara mijlocie (1:50.000). Studiile stationale s-au intocmit de colectivele de amenajisti, concomitent cu lucrarile de amenajare, cu participarea specialistilor in domeniu.

Datele de caracterizare a statiunilor forestiere s-au inregistrat in fisele unitatiilor amenajistice si fisele stationale si se refera la:

- factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configuratia terenului, inclinare, expozitie, altitudine, particularitati climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea si culoarea lor; tipul, subtipul si continutul de humus; pH; textura; continutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; continutul in CaCO₃ si saruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologica, volumul edafic util, regimul hidrologic si de umiditate, adancimea apei freatice; tipul, subtipul si varietatea de sol; potentialul productiv; tendinta de evolutie);
- tipul natural fundamental de padure, tipul de flora indicatoare si tipul de statiune; alte caracteristici specifice.

1.3. Informatii de teren privind vegetatia forestiera

Descrierea vegetatiei forestiere se refera cu precadere la arboret. Acesta reprezinta partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, in principal, din populatiile de arbori si arbusti.

Studiul si descrierea arboretului cuprinde determinarea si inregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic si fitosanitar, de interes amenajistic, precum si indicarea masurilor necesare in deceniul urmat pentru fiecare unitate amenajistica, tinandu-se seama de starea arboretului si de functiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a facut pe etaje si elemente de arboret, precum si pe ansamblul arboretului in baza sondajelor. De asemenea, se fac determinari si asupra subarboretului si semintisului, precum si pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinari suplimentare cu inscrierea informatiilor la "date complementare".

Masurarea si inregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a facut folosind instrumente si aparate performante, bazate pe tehnologia informatiei, care sa asigure precizie ridicata, precum si stocarea si transmiterea automata a informatiilor, in vederea prelucrarii lor in sistemul informatic al amenajarii padurilor.

S-au facut determinari asupra urmatoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de padure. S-a determinat dupa sistematica tipurilor de padure in vigoare.

Caracterul actual al tipului de padure. S-a folosit urmatoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioara, natural fundamental de productivitate mijlocie si natural fundamental de productivitate inferioara; natural fundamental subproductiv; partial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioara, mijlocie, inferioara); arboret tanar - nedefinit sub raportul tipului de padure.

Tipul de structura. Sub raportul varstelor se deosebesc urmatoarele tipuri: echien, relative - echien, relative - plurien si plurien, iar din punct de vedere al etajarii, structuri unietajate si bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistica, de aceeasi specie, din aceeasi generatie si constituind rezultatul aceluiasi mod de regenerare (din samanta, lastari, plantatii); elementele de arboret s-au constituit diferentiat, in raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generatii si moduri de regenerare (proveniente) s-au identificat in cadrul unei subparcele.

Constituirea in elemente, in raport cu criteriile mentionate, s-a facut in toate cazurile in care cunoasterea structurii, conducerea si regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regula, in cazul in care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu indeplineste conditia mentionata s-a in scris la date complementare.

In cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai in raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat in raport cu suprafata ocupata de element in cadrul subparcele si s-a exprimat in procente, din 5 in 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora in compozitia arboretului, s-a stabilit prin insumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeasi specie, pe etaje sau pe intregul arboret, dupa caz.

La plantatiile care n-au realizat inca reusita definitiva, proportia speciilor s-a determinat conform " Normelor tehnice pentru compozitiile, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor".

Amestecul exprima modul de repartizare a speciilor in cadrul arboretului si poate fi: intim, grupat (in buchete, in grupe, in palcuri, in benzi) sau mixt.

Varsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret si pe arboretul intreg. Pe elemente de arboret, toleranta de determinare a varstei este de aproximativ 5% .

Varsta arboretului s-a stabilit in raport cu varsta elementului in raport cu care se stabilesc masurile de gospodarie. In cazul cand in cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a inregistrat varsta elementului majoritar. In cazul arboretelor etajate, varsta arboretului in ansamblu este reprezentata de varsta care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat varsta medie a arborilor din categoria de diametre de referinta (50 cm).

Diametrul mediu al suprafetei de baza (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea in considerare a diametrelor masurate pentru calculul suprafetei de baza masurat, cu o toleranta de +/- 10 % .

In cazul arboretelor pluriene s-a in scris diametrul mediu corespunzator categoriei de diametre de referinta.

Suprafata de baza a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Inaltimea medie (hg) s-a determinat prin masuratori pentru fiecare element de arboret cu o toleranta de +/- 5 % pentru arboretele care intra in rand de taiere in urmatorul deceniu si de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat inaltimea indicatoare, masurata pentru categoria arborilor de referinta.

Clasa de productie. Clasa de productie relativa s-a determinat pentru fiecare element de arboret in parte, prin intermediul graficelor de variatie a inaltimii in raport cu varsta, la varsta de referinta. La arboretele pluriene tratate in gradinarit, clasa de productie s-a determina cu ajutorul graficelor corespunzatoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrarii datelor, s-a determinat automat si clasa de productie absoluta in raport cu inaltimea la varsta de referinta.

Clasa de productie a intregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. In cazul in care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de productie pe intregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

In cazul arboretelor etajate, clasa de productie a arboretului in ansamblu este reprezentata de clasa de productie care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei.

Volumul. Se stabileste atat pentru fiecare element de arboret si etaj, cat si pentru intregul arboret.

Cresterea curenta in volum s-a stabilit atat pentru fiecare element de arboret, cat si pentru arboretul intreg. In raport cu importanta arboretelor si posibilitatile de realizare, s-au aplicat urmatoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea in considerare a volumului extras intre timp - se aplica de regula la arboretele tratate in gradinarit;
- procedeul tabelor de productie sau al ecuatiilor de regresie echivalente.

In cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, cresterea curenta in volum determinata a fost diminuată corespunzator intensitatii cu care s-a manifestat fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin masuratori pentru fiecare element de arboret identificat si s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecarui element de arboret.

Elagajul. S-a estimat pentru fiecare element de arboret si s-a exprimat in zecimi din inaltimea arborilor.

Consistenta s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodarii si s-a redat prin urmatoorii indici:

- indicele de desime, in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;

- indicele de inchidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat in raport cu suprafata de baza, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafata de baza prin procedee simplificate.

Indicele de densitate serveste la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea masurilor silviculturale cu referire speciala la lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor, precum si pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are in vedere la stabilirea lucrarilor de completari, ingrijire a semintisurilor si a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au in scris obligatoriu in amenajament, in raport cu scopurile urmarite. In cazul arboretelor etajate, consistenta s-a stabilit si pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret si poate fi: naturala din samanta, din lastari (din cioata, din scaun) sau din drajoni; artificiala din samanta sau din plantatie.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret dupa aspectul majoritatii arborilor si poate fi: foarte viguroasa, viguroasa, normala, slaba, foarte slaba.

Starea de sanatate. S-a stabilit pe arboret, prin observatii si masuratori, in raport cu vatamarile cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbusti, indicandu-se desimea, raspandirea si suprafata ocupata.

Semintisul (starea regenerarii). S-a descris atat semintisul utilizabil, cat si cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicandu-se speciile componente, varsta medie, modul de raspandire, desimea si suprafata ocupata.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cat posibil, asupra diversitatii genetice intraspecifice si asupra diversitatii la nivelul speciilor si al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanta deosebita semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proportia lor in arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularitati privind fauna, precum si a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structura verticala etc.).

Lucrarile executate. Se refera la natura si cantitatea lucrarilor executate in cursul deceniului expirat. Datele corespunzatoare se inscriu pe baza constatarilor din teren si luand in considerare evidentele aplicarii amenajamentului si alte evidente si documente tehnice detinute de unitatile silvice.

Lucrari propuse. Se refera la natura si cantitatea tuturor lucrarilor necesare pentru deceniul urmator, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale si secundare, in raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate si cerintele fiecarui arboret.

Datele complementare. S-au aratat in termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi inregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizarii de ansamblu sau de detaliu sub raportul statiunii si al arboretului, al folosintei terenului si functiilor padurii. Tot aici s-a mai consemnat date in legatura cu preexistentii, cu tineretul din arboretele gradinarite, cu

defectele arborilor, cu starea cioatelor si altele. S-a mentionat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistentei, compozitiei, existentei unor goluri, daca portiunile in cauza nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului masurilor aplicate in deceniul expirat, asupra provenientei materialului de impadurire, existentei arborilor plus si orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

2. Mamifere

In vederea analizei impactului planului propus asupra populatiilor de mamifere au fost luate in considerare datele publicate pe site-uri de profil, precum si informatiile din literatura de specialitate.

Pe baza analizei favorabilitatii reliefului si a habitatelor s-au identificat si evidentiat zonele de mare importanta pentru speciile de mamifere care se suprapun arelului planurilor de amenajare a fondului forestier.

3. Plante

Ca si metode de studiu a vegetatiei s-au folosit principiile scolii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET in Europa, iar in Romania a lui Al. BORZA. In etapa de teren s-au ales suprafete de proba din portiuni ale covorului vegetal cu fizionomie si conditii ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociatii vegetale caracteristice unitatilor amenajistice in care sunt propuse lucrari silvice.

F. CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar si in cazul celor care au durata de viata indelungata, cum sunt padurile, anumite evenimente produc schimbari radicale in compozitia si structura acestora si implicit influenteaza dezvoltarea lor viitoare. In astfel de situatii, perioada necesara reinstalarii aceluiasi tip de padure este variabila, in functie de amploarea perturbarii si de capacitatea de rezilienta a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura initiala dupa o anumita perturbare – Larsen 1995). Reteaua Ecologica Natura 2000 urmareste mentinerea sau refacerea starii de conservare favorabila a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Asa cum reiese si din lucrarea de fata, in fiecare caz in parte, masurile de gospodarire au fost direct corelate cu functia prioritara atribuita padurii (care poate fi de productie sau de protectie – vezi cap. A.1.2.5. Functiile paduri). Bineinteles, ca acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesitatilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restrictii in gospodarire se datoreaza unor cerinte speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restrictii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni intre factorii interesati si mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

In ceea ce priveste habitatele, Amenajamentul silvic urmareste o conservare (= prin gospodarire durabila) a tipurilor de ecosisteme existente. Asadar este vorba de perpetuarea aceluiasi tip de ecosistem natural (mentinerea, refacerea sau imbunatatirea structurii si functiilor lui). Lipsa masurilor de gospodarire putand duce la declansarea unor succesuni nedorite, catre alte tipuri de habitate. Astfel, masurile de gospodarire propuse vin in a dirija dinamica padurilor in sensul perpetuarii acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumita compozitie si structura.

Prevederile amenajamentului silvic in ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani pentru SUP A si o varsta medie a exploatabilitatii de 112, indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau imbunatatirea lor.

Astfel se estimeaza:

- mentinerea diversitati structurale – atat pe verticala (structuri relativ pluriene) cat si pe orizontala (structura mozaicata – existenta de arborete in faze de dezvoltare diferita),
- mentinerea compozitiei conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia ca acestea coincid cu obiectivele generale ale retelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. In cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuitatii padurii, promovarea tipurilor fundamentale de padure, mentinerea functiilor ecologice si economice ale padurii asa cum sunt stabilite ele prin incadrarea in grupe functionale si subunitati de productie;

Lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de interes comunitar pe termene mediu si lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafața din habitatele de interes comunitar;

Anumite lucrări precum completările, curățile, rariturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;

Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului);

În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulativ al acestui amenajament asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ, nu au fost identificate habitate;

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore;

În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de păsări se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pasuni, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

1. Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
2. Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
3. Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
4. Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
5. Principiul estetic, etc.

În cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

G. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea padurilor

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic

- documentul de baza in gestionarea padurilor, cu continut tehnico-organizatoric si economic, fundamentat ecologic

Amenajarea padurilor

- ansamblul de preocupari si masuri menite sa asigure aducerea si pastrarea padurilor in stare corespunzatoare din punctul de vedere al functiilor ecologice, economice si sociale pe care acestea le indeplinesc

Arboret

- portiunea omogena de padure atat din punctul de vedere al populatiei de arbori, cat si al conditiilor stationale

Arboretum

- suprafata de teren pe care este cultivata, in scop stiintific sau educational, o colectie de arbori si arbusti

C

Circulatia materialelor lemnoase

- actiunea de transport al materialelor lemnoase intre doua locatii, folosindu-se in acest scop orice mijloc de transport, si/sau transmiterea proprietatii asupra materialelor lemnoase

Compozitie-tel

- combinatia de specii urmarita a se realiza de un arboret care imbina in mod optim, atat prin proportie, cat si prin gruparea lor, exigentele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistenta

- gradul de spatiere a arborilor in cadrul arboretului. Consistenta, in functie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprima prin urmasorii indici:

a) indicele de desime - in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;

b) indicele de densitate - determinat in raport cu suprafata de baza sau cu volumul;

c) indicele de inchidere a coronamentului

Control de fond

- totalitatea actiunilor efectuate in fondul forestier, in conditiile legii, de catre personalul care asigura administrarea padurilor si serviciile silvice, in scopul:

- a) verificarii starii limitelor si bornelor amenajistice;
- b) verificarii suprafetei de padure in scopul identificarii, inventarierii si evaluarii valorice a arborilor taiati in delict, a semintisurilor utilizabile distruse sau vatamate, a oricaror altor pagube aduse padurii, precum si stabilirii cauzelor care le-au produs;
- c) verificarii oportunitatii si calitatii lucrarilor silvice executate;
- d) identificarii lucrarilor silvice necesare;
- e) verificarii starii bunurilor mobile si imobile aferente padurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale padurii existente pe suprafata acesteia;
- g) stabilirii pagubelor si/sau daunelor aduse padurii, precum si propuneri de recuperare a acestora

D

Defrisare

actiunea de inlaturare completa a vegetatiei forestiere, fara a fi urmata de regenerarea acesteia, incluzand scoaterea si indepartarea cioatelor arborilor si arbustilor, cu schimbarea folosintei si/sau a destinatiei terenului

Detinator

- proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum si orice alta persoana fizica sau juridica in 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 si a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier

- unitatea functionala a biosferei, constituita din biocenoza, in care rolul predominant il au populatia de arbori si statiunea pe care o ocupa aceasta

Exploatare forestiera

- procesul de productie prin care se extrage din paduri lemnul brut in conditiile prevazute de regimul silvic

G

Gestionarea durabila a padurilor

- administrarea si utilizarea padurilor astfel incat sa isi mentina si sa isi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sanatatea si in asa fel incat sa asigure, in prezent si in viitor, capacitatea de a exercita functiile multiple ecologice, economice si sociale permanente la nivel local, regional, national si global fara a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masa lemnoasa

- totalitatea arborilor pe picior si/sau doborati, intregi sau parti din acestia, inclusiv cei aflati in diferite stadii de transformare si miscare in cadrul procesului de exploatare forestiera

Materiale lemnoase

- lemnul rotund sau despicat de lucru si lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu sectiune dreptunghiulara sau patrata -, precum si lemnul cioplit. Aceasta categorie cuprinde si arbori si arbusti ornamentali, pomi de Craciun, rachita si puieti

Material forestier de reproducere

- materialul biologic vegetal prin care se realizeaza reproducerea arborilor din speciile si hibridii artificiali, importanti pentru scopuri forestiere; aceste specii si acesti hibridi se stabilesc prin lege speciala

O

Obiectiv ecologic, economic sau social

- Efectul scontat si fixat ca tel prin amenajarea unei paduri. El se poate referi atat la produsele, cat si la serviciile padurii

Ocol silvic

- unitatea constituita in scopul administrarii padurilor si/sau asigurarii serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, avand suprafata minima de constituire dupa cum urmeaza:

- a) in regiunea de campie - 3.000 ha fond forestier;
- b) in regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) in regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporara a terenului

- schimbarea temporara a folosintei unui teren cu destinatie forestiera in scopuri si pe perioade stabilite in conditiile legii

P

Precomptare

- actiunea de inlocuire a volumului de lemn prevazut a fi recoltat din arboretele incluse in 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 varsta peste 60 de ani, afectate partial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrisari legale si taieri ilegale

Parchet

- suprafata de padure in care se efectueaza recoltari de masa lemnoasa in scopul realizarii unei taieri de ingrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protectie

- formatiunile cu vegetatie forestiera, amplasate la o anumita distanta unele fata de altele sau fata de un obiectiv cu scopul de a-l proteja impotriva efectelor unor factori daunatori si/sau pentru ameliorarea climatica, economica si estetic-sanitara a terenurilor

Perimetru de ameliorare

- terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin impadurire, a caror punere in valoare este necesara din punctul de vedere al protectiei solului, al regimului apelor, al imbunatatirii conditiilor de mediu si al diversitatii biologice

Plantaj

- cultura forestiera constituita din arbori proveniti din mai multe clone sau familii, identificate, in proportii definite, izolata fata de surse de polen strain si care este condusa astfel incat sa produca in mod frecvent recolte abundente de seminte, usor de recoltat

Posibilitate

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, in baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuala

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, rezultat ca raport dintre posibilitate si numarul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus padurii

- efectul unei actiuni umane, prin care este afectata integritatea padurii si/sau realizarea functiilor pe care aceasta ar trebui sa le asigure. Aceste actiuni pot afecta padurea:

a) in mod direct, prin actiuni desfasurate ilegal;

b) in mod indirect, prin actiuni al caror efect asupra padurii poate fi cuantificat in timp.

Se incadreaza in acest tip efectele produse asupra acestora in urma poluarii, realizarii de constructii, exploatarei de resurse minerale, cu identificarea relatiei cauza-efect certificate

prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

Prestatie silvica

- lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe baza de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

Principiul teritorialității

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

Produse accidentale I

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

Produse accidentale II

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

Proveniența materialelor lemnoase

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

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

Pretul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior

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

R

Regimul codrului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din samantă

Regimul crangului

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

Regimul silvic

- sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier, in scopul asigurarii gestionarii durabile

S

Schimbarea categoriei de folosinta

- schimbarea folosintei terenului cu mentinerea destinatiei forestiere, determinata de modificarea prevederilor amenajamentului silvic in scopul executarii de lucrari, instalatii si constructii necesare gestionarii padurilor

Scoatere definitiva din fondul forestier national

- schimbarea definitiva a destinatiei forestiere a unui teren in alta destinatie, in conditiile legii

Servicii silvice

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptand valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetatie

- perioada din an de la intrarea in vegetatie a unui arboret pana la repaosul vegetativ

Silvicultura

- ansamblul de preocupari si actiuni privind cunoasterea padurii, crearea si ingrijirea acesteia, recoltarea si valorificarea rationala a produselor sale, prelucrarea primara a lemnului, precum si organizarea si conducerea intregului proces de gestionare

Spatii de depozitare a materialelor lemnoase

- spatiile delimitate, in care detinatorul materialelor lemnoase are dreptul sa realizeze depozitarea acestora in vederea expedierii pentru transport, a prelucrarii primare si industriale, a comercializarii, precum si platformele primare de la locul de taiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv

- stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului ca exemplarele componente ale acesteia realizeaza o desime care asigura conditionarea lor reciproca in crestere si dezvoltare, fara a mai fi necesare lucrari de completari si intretineri

Structura silvica de rang superior

- structura in a carei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodarie

- diviziunea unei unitati de productie si/sau protectie, constituita ca urmare a gruparii arboretelor din unitatea de productie si/sau protectie in functie de telul de gospodarie

T

Teren neproductiv

- terenul in suprafata de cel putin 0,1 ha, care nu prezinta conditii stationale care sa permita instalarea si dezvoltarea unei vegetatii forestiere

Terenuri degradate

- terenurile care prin eroziune, poluare sau actiunea distructiva a unor factori antropici si-au pierdut definitiv capacitatea de productie agricola, dar pot fi ameliorate prin impadurire, si anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafata foarte puternica si excesiva;
- b) terenurile cu eroziune de adancime - ogase, ravene, torenti;
- c) terenurile afectate de alunecari active, prabusiri, surpari si scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodarii de catre vant sau apa;
- e) terenurile cu aglomerari de pietris, bolovanis, grohotis, stancarii si depozite de aluviuni torentiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile saraturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substante chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deseuri industriale sau menajere, gropi de imprumut;
- j) terenurile neproductive, daca acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesita lucrari de impadurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile mentionate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantatii silvice si de pe care vegetatia a fost inlaturata

U

Unitate de productie si/sau protectie

- suprafata de fond forestier pentru care se elaboreaza un amenajament silvic. La constituirea unei unitati de protectie si de productie se au in vedere urmatoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, in cadrul aceluiasi ocol silvic;
- b) delimitarea se realizeaza prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietatii forestiere, dupa caz.

Se includ intr-o unitate de productie si/sau protectie proprietati intregi, nefragmentate; proprietatile se pot fragmenta numai daca suprafata acestora este mai mare

decat suprafata maxima stabilita de normele tehnice pentru o unitate de productie si/sau protectie

Urgenta de regenerare

- Ordinea indicata pentru regenerarea arboretelor exploatabile, in raport cu varsta exploatabilitatii si starea lor

V

Vegetatie forestiera din afara fondului forestier national

- vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national, care nu indeplineste unul sau mai multe criterii de definire a padurii, fiind alcatuita din urmatoarele categorii:

- a) plantatiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetatia forestiera de pe pasuni cu consistenta mai mica de 0,4;
- c) fanetele impadurite;
- d) plantatiile cu specii forestiere si arborii din zonele de protectie a lucrarilor hidrotehnice si de imbunatatiri funciare;
- e) arborii situati de-a lungul cursurilor de apa si canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decat cele definite ca paduri;
- g) parcurile dendrologice si arboretumurile, altele decat cele cuprinse in paduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul cailor de transport si comunicatie

Varsta exploatabilitatii

- Varsta la care un arboret devine exploatabil in raport cu functiile multiple atribuite

Z

Zona deficitara in paduri

- judetul in care suprafata padurilor reprezinta mai putin de 16% din suprafata totala a acestuia

Zonarea functionala a padurilor

- operatia de delimitare a suprafetelor de padure menite sa indeplineasca diferite functii de productie si protectie sau numai de protectie

H. BIBLIOGRAFIE

- Botnariuc, N., 1982, Ecologie, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti;
- Chirita, C., Vlad, I., Paunescu, C., Patrascoiu, N., Rosu, C., Iancu, I., 1977: Soluri si statiuni forestiere vol. II – Statiuni forestiere., Editura Academiei RSR, Bucuresti
- Donita, N. et. al, 1990 – Tipuri de ecosisteme forestiere din Romania – Bucuresti
- Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(a). Habitatele din Romania, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 496 p.
- Donita N., Biris I. A., Filat M., Rosu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul padurilor din lunca dunarii, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 86 p.
- Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(b). Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnica- Silvica, Bucuresti, 95 p.
- Donita N., Biris I. A. 2007. Padurile de lunca din Romania – trecut, prezent, viitor.
- Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucuresti, 270 p.
- Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultura, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 194 p.
- Giurgiu, V. 1988. Amenajarea padurilor cu functii multiple, Editura Ceres, Bucuresti, 289 p.
- Giurgiu, V., 2004 – Silvologie, vol III B, Gestionarea durabila a padurilor Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti
- Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (editia a II-a, revizuita si adaugita), Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 778 p.
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, in: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universitatii Suceava, p. 592 – 639.
- Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., Donita N., Indreica A., Mazare G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” – Amenintari Potentiale, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 200 p.

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" – Masuri de gospodarie, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Padurilor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 616 p.

NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" - Amenintari

Pascovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvica, Bucuresti, 318 p.

Pascovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de padure din Republica Populara Romana, Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 458 p.

Pauca-Comanescu M., Bindiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, in: Ecosistemele din Romania, editor Parvu. C., Editura Ceres, Bucuresti, 303 p.

Schneider E., Dragulescu C. 2005. Habitat si situri de interes comunitar, Editura Universitatii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvica de Stat, Bucuresti, 458 p.

Stancioiu P.T. et al, 2008 – Habitat forestiere de interes comunitar incluse in proiectul

LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" - Masuri de gospodarie, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.

Sofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitatii „Transilvania”, Brasov, 540 p.

Vlad I., Chirita C., Donita N., Petrescu L. 1997. Silvicultura pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 292 p.

*** 1960: Atlasul climatologic al Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti.

*** 1992: Geografia Romaniei – Volumul 4: Regiunile pericarpatiche ale Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti

*** Legea 46/2008 – Codul Silvic

Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe cu modificarile si completarile ulterioare. 154

Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului si padurilor nr. 19/2010;

Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora si schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din fondul forestier si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii/posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I 29. Raport de activitate al Administratiei Parcului Natural Muntii Maramuresului pentru anul 2019

OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice

Hotarare nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase

O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului, modificata, completata si aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modofocarile si completarile ulterioare

*Comisia Europeana – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice.

*Comisia Europeana 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeana – Website-ul oficial referitor la Reteaua Ecologica Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeana – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurala acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

- * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Species Fact Sheets, Bucuresti, 502 p.
- * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Habitat Fact Sheets, Bucuresti, 243 p.
- *Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole si celor forestiere.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 212 p.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 86 p.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, 163 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 166 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, Bucuresti, 198 p.
- *Ministerul Silviculturii 1987. Indrumari tehnice pentru compositii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor, Bucuresti, 231 p.
- *Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 98 p.
- *Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Continutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeana prin Decizia 97/266/EC, prevazut in anexa nr. 1 si manualul de completare al formularului standard.
- *Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din paduri si din vegetatia forestiera din afara fondului forestier national.
- *Ordonanta de Urgenta nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.
- *Ordonanta de Urgenta nr. 195 din 2005 privind protectia mediului.

*Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Intarirea capacitatii de gospodarire a padurilor cu valoare ridicata de conservare din Estul Europei: Romania”, Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere.

Legea nr. 107/1996 legea apelor modificata si completata ulterior;

Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor actualizata;

Legea 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca;

Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata, modificat si completat de Ord. nr. 161/2006;

Ordinul comun al Ministerului mediului si gospodaririi apelor si Ministerul agriculturii, dezvoltarii rurale si padurilor nr. 1182/22.11.2005 si nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole;

O.U.G. 243/2000 privind protectia atmosferei, aprobata prin Legea nr. 655/2000;

HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei nationale privind protectia atmosferei;

HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului national de actiune in domeniul protectiei atmosferei;

HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei nationale a Romaniei privind schimbarile climatice 2005;

HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului national de actiune privind schimbarile climatice (PNASC);

STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

Directiva 2008/98 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive;

HOTARARE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase

European Waste Catalog;

Hotararea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei nationale de gestionare a deseurilor si a Planului national de gestionare a deseurilor, modificata si completata prin HG 358/2007;

Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului si Gospodarii Apelor si al Ministerului Integrarii Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deseurilor;

Strategia Nationala de Gestionarea a Deseurilor;

Planul National de Gestionare a Deseurilor;

Hotararea nr. 2293/2004 privind gestionarea deseurilor rezultate in urma procesului de obtinere a materialelor lemnoase;

Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deseurilor, modificata de Directiva 91/156 CEE;

Regulamentul Parlamentului European si al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deseurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

<http://pasaridinromania.sor.ro/specii>

www.mmediu.ro

<http://anap.gov.ro/>

<http://anap.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>

*Amenajamentul Silvic U.P. XXI Parohia Eremitu, 2021, proprietate privata a Parohiei Romano-Catolice Eremitu, jud. Mures

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului, ROSCI0186 Padurile de stejar pufos de pe Tarnava Mare, ROSCI297 Dealurile Tarnavei Mici – Biches si ROSCI0384 Raul Tarnava Mica aprobat prin Ordinul 1553/2016

Formular standard Situl Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului

I. ANEXE - PIESE DESENATE



Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat: 15014/001 nr. 205340/A/00001/UK/R0



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 248/31.05.2022

Valabil până la data de 31.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Petre MARCU** cu domiciliul în București, Șoseaua Olteniței, nr. 113, bl. 27, sc. 3, ap 101, Sector 4, CNP 1660619044421, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 21 din data 31.05.2022: **RM1; EA-----**

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie cauciucată; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructură de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructură de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructură de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018