

NATURĂ ȘI OAMENI

Ghid de armonizare a managementului silvic
cu obiectivele de conservare a
speciilor de carnivore mari în situri Natura 2000



CONNECT CARPATHIANS





NATURĂ ȘI OAMENI

Ghid de armonizare a managementului silvic
cu obiectivele de conservare a
speciilor de carnivore mari în situri Natura 2000



Autori:

Radu Moț, Adrian Tudor

Alexandru Drăgoiu, Adrian Juravlea, Florina Ciubuc,
Cosmin Dan, Bogdan Sulică, Radu Luca Popa, Adrian Ciurdărescu,
Adrian Ciurea, Mircea Mărginean, Mihaela Faur-Poenar, Marius Pâslaru.

Expert contributor:

Veronica Toza

Acest material a fost realizat cu sprijinul Comisiei Europene
prin instrumentul financiar LIFE+, în cadrul proiectului LIFE12NAT/UK/001068 .
Conținutul nu reprezintă poziția oficială a Comisiei Europene.

Cuprins

Context	3
1. Carnivorele mari – specific ecologic, conservare și management	4
2. Conservarea carnivorelor mari	5
3. Analiza sectorului forestier	6
4. Măsuri propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.	17
5. Exemple de măsuri de management Natura 2000 care asigură armonizarea obiectivelor de conservare cu managementul forestier	37
Anexe	48

Mulțumim pentru sprijinul acordat:

Dr. ing. Valeriu-Norocel Nicolescu, dr. ing. Gheorge Marian Tudoran,
Bogdan Candrea Bozga, dr. ing. Daniel Mihai Niță, Cătălin Turbatu,
Marius Popa, Ilie Andrei, Ioan Faur, dr. ing. Adrian Victor Indreica,
dr. Constantin Ciubuc, dr. Lucian Fusu, dr. Ionuț Ștefan Iorgu,
Istvan Falka, dr. Ioan Ghira, Roxana Papp, Cristian Remus Papp,

D.S. Arad, D.S. Hunedoara, Ocolul Regal Săvârșin,
Marius Dumitrescu.

Fotografii:

Radu Moț, Alexandru Drăgoiu, Adrian Juravlea.

LIFE CONNECT CARPATHIANS

Str. 1 Decembrie nr. 14, 330025 Deva
Tel.: 0254 426 2335
Fax: 0254 426 2165
e-mail: office@connectcarpathians.ro
web: www.connectcarpathians.ro



Context

Conservarea biodiversității și exploatarea resurselor naturale în situri Natura 2000. Conform legislației naționale și europene, în situri Natura 2000 primează obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară. În același timp, aceste situri nu sunt rezervații naturale, astfel activitățile tradiționale sunt încurajate, fiind permise inclusiv activitățile sustenabile de exploatare a resurselor naturale, cu condiția de a nu avea un impact negativ semnificativ asupra stării de conservare a speciilor și habitatelor.

Rețeaua Natura 2000 și managementul silvic. Exploatarea pădurilor este considerată atât o activitate tradițională cât și sustenabilă (fiind supuse reglementărilor sectoriale) și este permisă în siturile Natura 2000.

Pe de altă parte, este recunoscută ca activitate care pot avea un impact negativ asupra stării de conservare a speciilor și animalelor.

Evaluarea impactului, atât în faza de planificare cât și de implementarea a planurilor de management forestier (amenajamente silvice) este complexă, greu de realizat respectând toate prevederile și colectând toate informațiile necesare și, nu în ultimul rând, costisitoare pentru beneficiari. Această realitate nu numai că a condus la o nesincronizare de abordare la nivel instituțional între autoritățile de mediu și cele sectoriale dar și la o atitudine negativă a multor factori interesați față de Natura 2000.

Cerințele de conservare a speciilor-țintă. Ca orice specie, ursul și lupul au nevoie de condiții de adăpost, reproducere, hrană și de posibilitatea de a se deplasa în vederea asigurării acestora. Specii prădătoare de talie mare, ambele specii sunt plasate în vârful piramidei trofice. Având nevoie de areale întinse, asigurarea cerințelor specifice pot genera conflicte cu interesele umane. Pe de altă parte, aceste caracteristici le conferă rolul de specii cheie sau umbrelă, conservarea unor populații locale viabile fiind un indicator al unor ecosisteme funcționale și al unui management sustenabil al resurselor forestiere și cinegetice.

Contextul proiectului LIFE Connect Carpathians. Proiectul urmărește asigurarea stării de conservare a celor două specii la nivel regional, în special prin asigurarea conectivității funcționale între populațiile din Munții Apuseni și cele din Carpații Meridionali. Propunerea de soluții de armonizare a managementului silvic cu cerințele de conservare ale speciilor-țintă și demonstrarea implementării acestora este unul dintre obiectivele proiectului. Pentru analiza și soluțiile generale de reducere a impactului potențial am plecat de la propunerea unor obiective generale de management, aceste soluții putând fi considerate ca reprezentând o asumare a unui management preventiv și care ar putea debloca procedura de avizare de mediu a planurilor de amenajare avizate tehnic.

1. Carnivorele mari - specific ecologic, conservare și management

Speciile de carnivore mari ocupă vârful piramidelor trofice, iar ca prădători de top îndeplinesc un rol ecologic foarte important – reglează numeric speciile-pradă, asigură o vitalitate crescută a indivizilor și populațiilor acestora, influențează comportamentul și impactul speciilor-pradă asupra habitatelor, controlează populațiile de mezo-prădători.

Depinzând de areale întinse, cu resurse semnificative de hrană și zone de refugiu, existența unor populații viabile de carnivore mari este considerată un indicator al ecosistemelor viabile, carnivorele mari fiind adesea privite ca specii-cheie sau specii-umbrelă pentru conservarea biodiversității. Astfel, carnivorelor mari li s-a atribuit la nivel european un statut de protecție, prin includerea în diferite anexe ale Directivei Habitare.

În aceeași măsură specificul ecologic al carnivorelor mari conduce la interacțiuni complexe cu omul, astfel, carnivorele mari au fost sau sunt percepute ca o amenințare la adresa bunurilor sau chiar una directă, precum și competitori pentru resurse (specii de vânat). Deși sunt, probabil, unul dintre cele mai studiate animale, componenta emoțională asociată acestor specii face să se perpetueze și o serie de concepții greșite despre carnivorele mari. Indiferent de motive sau percepție – carnivorele mari putând insufla teamă sau deveni simboluri pentru protejarea naturii sălbatice – latura emoțională joacă un rol important în relația om-carnivore mari.

Raritatea, greutatea cu care sunt observate carnivorele mari le fac interesante și ca trofee cinegetice,

componenta economică putând fi importantă în managementul unora dintre specii, cum este ursul.

Multitudinea implicațiilor face ca managementul carnivorelor mari să fie un subiect complex, intens dezbătut și care a generat conflicte atunci când a fost abordat de pe poziții radicale.

În condițiile socio-economice și politice din Europa și din România, este nevoie de găsirea unui mecanism viabil, transparent și fundamentat pe indicatori cuantificabili care să ofere un compromis echitabil între diversele obiective / interese sectoriale și să asigure o stare favorabilă de conservare pentru specii.

Este de remarcat că există astăzi în cadrul publicului larg percepția incompatibilității între vânătoare și conservarea naturii și, mai mult, de contestare a necesității sau a moralității vânătorii sportive care nu mai are ca obiect asigurarea hranei. În medii antropizate cum este continentul european, unde nu există zone semnificative de "sălbăticie", autoreglarea efectivelor speciilor de mamifere mari doar prin relația naturală pradă-prădător și fără repercursiuni socio-economice este imposibilă. Astfel, alternativa abandonării vânătorii nu este una realistă, abordarea rezonabilă fiind aceea a folosirii vânătorii ca instrument în managementul sustenabil al faunei de interes cinegetic. În cazul speciilor de carnivore mari, în situații excepționale, recoltarea selectivă a anumitor indivizi sau limitarea efectivelor sau a arealului sunt considerate compatibile cu conservarea, cu condiția monitorizării mărimii populațiilor, cu adoptarea unor cote și cu respectarea reglementărilor adecvate.

2. Conservarea carnivorelor mari

Statutul de protecție al speciilor de carnivore mari și cadrul legal

Adoptată în 1992, Directiva Consiliului 92/43/EEC privind conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice are drept scop să promoveze menținerea biodiversității, luând în considerare necesitățile economice, sociale și culturale. Sub acest act normativ comunitar sunt protejate peste 1.000 de specii de plante și animale rare, amenințate, endemice, precum și 200 de tipuri de habitate, listate în diferite anexe care le conferă grade diferite de protecție. Directiva Habitate a fost transpusă în legislația națională prin O.U.G. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Ursul și lupul sunt incluse în Anexa II a Directivei Habitate (92/43/CEE), care cuprinde specii de animale și plante de interes comunitar pentru care trebuie desemnate situri Natura 2000, în Anexa IV a Directivei Habitate, care cuprinde specii de animale și plante de interes comunitar care necesită o protecție strictă, a căror capturare din natură este interzisă, precum și în Anexa V, care cuprinde specii de animale și plante care fac obiectul exploatării, dar cu asigurarea unui management adecvat.

În România ursul și lupul sunt considerate specii strict protejate, capturarea, uciderea sau perturbarea acestora fiind interzise, în conformitate cu legislația națională care transpune Directiva Habitate.

Obiectivul general de conservare: asigurarea stării favorabile de conservare

Obiectivul general de conservare pentru speciile de interes comunitar este asigurarea unei stări de conservare favorabile, care, în termeni simpli, poate fi descrisă drept situația în care specia prosperă și are perspective bune de a continua să prospere pe viitor. Faptul că o specie nu este amenințată direct cu extincția nu înseamnă neapărat că se află într-o stare de conservare favorabilă.

În contextul Directivei Habitate, articolul 17, evaluarea stării de conservare a unei specii se face la scara unei regiuni biogeografice utilizând o matrice cu 4 parametri: arealul, populația, habitatul și perspectivele de viitor ale speciei (Evans și Arvela 2011).

Starea de conservare a unei specii este definită în Directiva Habitate precum și în OUG 57/2007 cu modificările și completările ulterioare ca fiind reprezentată de totalitatea factorilor care acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții:

- datele privind dinamica populației speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Componentele care definesc viabilitatea unei populații sunt:

- „**viabilitatea demografică**”, care presupune ca o populație sau meta-populație să conțină un număr de indivizi adulți peste un anumit prag critic raportat la probabilitatea ca populația respectivă să devină extinsă într-un număr de ani.
- „**viabilitatea genetică**” este asociată cu diversitatea genetică ridicată și cu evitarea consangvinizării. Menținerea viabilității genetice este strâns legată de asigurarea conectivității între (sub)populații.
- „**viabilitatea ecologică**” se referă la capacitatea unei anumite populații de a interacționa semnificativ cu ecosistemul său, cu celelalte specii și cu habitatele. În condițiile unor ecosisteme influențate semnificativ de intervenții antropice, îndeplinirea criteriului de viabilitate ecologică, cel puțin pentru speciile de carnivore mari, este discutabilă.

Legat de managementul și conservarea carnivorelor mari, autorii subliniază două aspecte importante.

Primul este acela că planificarea *măsurilor de conservare trebuie să vizeze populațiile în ansamblul lor*. Unitatea pe care se planifică măsurile de conservare ale speciilor nu trebuie să fie doar o porțiune din populație delimitată de granițe administrative (fie că ne referim la unitatea de management cinegetic – fondul cinegetic, fie la teritoriul național al unui stat), ci întreaga (sub)populație.

Al doilea concept este acela al *corelării obiectivelor de conservare a carnivorelor mari cu dezideratele*

socio-economice și culturale, implicând coexistența dintre carnivorele mari și om, nu întotdeauna ușor de atins, însă esențial pentru succesul oricărei măsuri eficiente de conservare și management. **Aproape întotdeauna aceasta va presupune măsuri active de management al populațiilor de carnivore mari (reintroduceri, translocări, vânătoare, control etc.) și o abordare coordonată a posibilelor conflicte generate de folosința terenurilor sau de activitățile antropice. În același timp, gradul de acceptare și modul de aplicarea a opțiunilor de management pot diferi semnificativ de la o țară la alta.**

3. Analiza sectorului forestier

2.1 Reglementări specifice

Sectorul gestionării pădurilor este puternic reglementat (prin acte legislative, norme, instrucțiuni) și specializat. Strategia forestieră națională este în faza de revizuire și ar trebui să se raporteze la noile realități interne, dar și la abordările la nivel european. Codul silvic (Legea 46/2008) a fost modificat prin Legea 133/2015.

2.2 Considerații generale cu privire la transpunerea reglementărilor în practică

Problema principală care trebuie rezolvată este reglementarea clară a modului cum statutul de pădure cu funcții speciale de protecție – grupa I funcțională (tipurile funcționale III și IV) este transpus într-un management adecvat, diferit de cel aplicat în pădurile cu funcții de producție și producție (grupa II funcțională).

În momentul de față **nu există o diferențiere clară**, impusă de normele tehnice, între managementul arboretelor incluse în tipul III și IV de cele din tipul V și VI.

Mai mult, având în vedere că ultimele Norme Tehnice au fost emise în anul 2000, nu există o clasificare adecvată a categoriilor funcționale din grupa I care să includă pădurile din siturile Natura 2000.

Funcția principală de protecție a pădurilor din situri Natura 2000 trebuie enunțată clar ca fiind aceea de protecție a biodiversității, iar categoria/categoriile funcționale **trebuie asociate** cu obiectivele de protecție ale sitului Natura 2000 respectiv

cu preluarea / includerea măsurilor de conservare pentru habitatele, speciile și de asigurare a coerenței rețelei Natura 2000, după caz.

La elaborarea noilor norme tehnice trebuie analizat și aspectul juridic și economic ridicat de impunerea unui management forestier care să reflecte cu adevărat statutul de pădure cu funcții speciale de protecție – *în care primează obiectivul ecologic și social și nu cel economic* – impus prin normele tehnice vis-à-vis de posibila interpretare a acestora ca restricții impuse proprietarilor și administratorilor, pe de o parte, și în raport cu implementarea sistemului de plăți Natura 2000.

În opinia noastră, normele tehnice ar trebui să impună acele prevederi care să asigure o gestionare a fondului forestier din situri Natura 2000 ca ecosisteme viabile, funcționale, reziliente și care să ofere premisele atingerii obiectivelor de conservare și a îndeplinirii celorlalte funcții – sociale și economice. **În acest sens, propunem ca noile norme tehnice să fie structurate într-un set de reglementări restrictive și un set de instrucțiuni sau/și ghiduri de bune practici.**

Reglementările silvice pentru păduri în grupa I din situri Natura 2000 trebuie să asigure premisele unui impact minim asupra obiectivelor de conservare a biodiversității. Prin demonstrarea adoptării corecte a acestora, pe baza adoptării principiului precauției cerut intervențiilor în situri Natura 2000, se poate debloca mecanismul birocratic și procedural al evaluării de mediu – sub supravegherea autorității de mediu responsabile, amenajamentele ar putea fi puse în aplicare (legal) după avizarea tehnică.

Măsuri de management specifice și punctuale (în timp și spațiu) pot fi incluse în planul de acțiune/ de management al fiecărui sit Natura 2000 și, dacă acestea impun restricții suplimentare prevederilor din norme, acestea ar trebui compensate prin plățile Natura 2000.

Plățile Natura 2000 ca plăți “pe suprafață”, alocate întregului fond forestier inclus în situri Natura 2000 trebuie să susțină costurile asociate cu birocrăția și adaptarea practicilor curente. Pierderile economice suplimentare impuse de implementarea măsurilor Natura 2000 pe perioada deceniului de amenajare, ar trebui compensate separat, anual de autoritatea de mediu, conform prevederilor Codului Silvic.

Pe de altă parte, compensarea pentru masa lemnoasă imposibil de recoltat de către proprietar din arborete încadrate în SUP M nu trebuie asimilate neapărat plăților Natura 2000, nefiind obligatoriu ca acele arborete să aibă vreo semnificație pentru obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 respectiv (un arboret care îndeplinește o funcție de protecție dar nu are o valoare deosebită pentru biodiversitate – un salcâmet pe pantă de peste 35°).

Trebuie subliniat că desemnarea siturilor Natura 2000 și gestionarea acestora încât să se atingă obiectivele de conservare sunt asumate de statul

român. Statul își asumă și o strategie și impune norme de gestionare a fondului forestier ca resursă de importanță (strategică) naturală. Este deci dorit ca strategiile și normele celor două componente – protecția mediului și gestionarea durabilă a pădurilor – să fie congruente. Astfel, este important să se elimine zonele nereglementate sau contradictorii la nivel tehnic și să se armonizeze procedurile de avizare ale planurilor de management (Natura 2000, amenajamente).

2.3. Analiza generală a reglementărilor sectorului forestier

- A. Sustenabilitatea asigurării funcțiilor de protecție și producție
- A1. *Generalități*

Conceptul de sustenabilitate se referă la exploatarea unei resurse naturale în așa fel încât să nu afecteze (semnificativ) capacitatea acesteia de a asigura continuitatea funcțiilor și serviciilor pe termen lung (pentru generațiile viitoare).

În silvicultură, operaționalizarea conceptului se face prin decizii legate de stabilirea a **cât, de unde, când și cum** se recoltează masa lemnoasă dintr-o unitate de suprafață într-o perioadă de timp pentru asigurarea permanenței “funcțiilor ecologice, economice și sociale” ale pădurii.

O serie de acte normative subsecvente Codului Silvic sunt în faza de elaborare:

1. O.M. privind înființarea Consiliului National pentru Silvicultură și pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare al acestuia.
2. H.G. pentru aprobarea Strategiei Forestiere Naționale.
3. H.G. pentru aprobarea Regulamentului de valorificare a masei lemnoase din fondul forestier proprietate publică.
4. O.M. pentru aprobarea Regulamentului și a criteriilor de atestare a persoanelor juridice care efectuează lucrări de regenerare, întreținere a semințișurilor și plantațiilor, precum și de îngrijire a arboretelor.
5. Legea privind statutul personalului silvic.
6. H.G. pentru aprobarea acordării unor compensații reprezentând contravaloarea produselor pe care proprietarii de fond forestier nu le recoltează, datorită funcțiilor de protecție stabilite prin amenajamente silvice.
7. O.M pentru aprobarea Metodologiei de cuantificare a funcțiilor de protecție a pădurilor și procedura de decontare a acestora.
8. Ghid de bune practici pentru recoltarea de masă lemnoasă de pe suprafețele de fond forestier de maxim 10 ha, ce aparțin proprietarilor care au încheiat contract de administrare sau prestări servicii pe o perioadă de minim 10 ani, în conformitate cu prevederile art. 20 alin.12 coroborate cu prevederile art. 122 alin.1 din Legea nr.46/2008 – Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea, Normele Tehnice în Silvicultură sunt supuse revizuirii.

Procesul prin care se analizează elemente caracteristice arboretelor și se stabilesc deciziile operaționale este amenajarea pădurii. Așa cum este definită, „amenajarea pădurilor reprezintă ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc, aceste obiective realizându-se cu respectarea următoarelor principii:

- a) *Principiul continuității*, care reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul va acorda o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.
- b) *Principiul eficacității funcționale*, prin care se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora.
- c) *Principiul conservării și ameliorării biodiversității*, prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia – diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajelor, în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.
- d) *Principiul economic* – prin care se urmărește satisfacerea cerințelor de lemn în baza reglementărilor amenajamentului, cu luarea în considerare a obiectivelor ecologice și sociale ale pădurilor.”

După cum se observă, formal, obiectivul amenajării pădurilor este acela al gestionării sustenabile, obiectiv care, pe cale logică, din definiție, este transferat managementului silvic în general.

Transpunerea principiilor amenajării pădurii în practică se face prin **amenajamentele silvice** (planuri de amenajare) sunt definite ca documentele (proiectele) de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentate ecologic.

Întocmirea amenajamentelor silvice, s-a făcut de-a lungul timpului și se face și în prezent, pe baza „**normelor tehnice de amenajare a pădurilor**” publicate în ediții succesive – 1986, 2000 – apărute, declarat, atât ca urmare a transferului tehnologic al unor rezultate ale cercetărilor și studiilor aplicative, cât și datorită schimbării contextului socio – economic.

A2. Considerente legate de pădurile din situri Natura 2000

Conform principiilor și legislației naționale și europene, în siturile Natura 2000 primează obiectivele de conservare a biodiversității – asigurarea stării de conservare favorabile pentru habitate/specii. Nefiind interzisă gestionarea resurselor forestiere, se impune ca planurile și activitățile specifice să nu aducă atingere obiectivelor de conservare (să nu aibă un impact semnificativ asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor, integrității și funcționalității siturilor / rețelei Natura 2000).

Prin urmare, credem că în amenajarea și managementul acestor păduri trebuie să primeze obiectivul conservării biodiversității, **iar acest obiectiv trebuie să fie formulat clar / fără echivoc în noua strategie forestieră națională**, similar modului de abordare în strategia europeană.

De asemenea, **obiectivul trebuie să se reflecte în prevederi clare în Normele tehnice** pentru amenajarea și managementul pădurilor din situri Natura 2000, prin diferențierea măsurilor de gospodărire ale pădurilor din grupa I (tipul III, IV) de cele din grupa a II-a funcțională.

În prezent, pădurile din siturile Natura 2000 și în coridoare ecologice sunt încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), tipul funcțional IV, categoria „p”, „q” sau „r”. **Această încadrare nu conduce însă, în practică, la nici o diferențiere practică față de amenajarea / managementul pădurilor din grupa a II-a funcțională.**

În acest context este de amintit și argumentul folosit frecvent în combaterea necesității unui management care să-și asume ca obiectiv principal conservarea biodiversității. Acesta este acela că tocmai managementul forestier a dus la menținerea / conservarea unor valori naturale / de biodiversitate care au justificat desemnarea siturilor Natura 2000 și că însăși continuarea abordării și

practicilor curente ar fi o garanție pentru menținerea / atingerea obiectivelor de conservare a biodiversității.

Din această perspectivă, trebuie puse în discuție următoarele aspecte:

- Multe dintre valorile naturale (specii/habitate) nu au fost/sunt identificate ca atare de managementul silvic (nici măcar anumite habitate Natura 2000 nu sunt tratate ca unități de amenajare distincte), deci nu sunt un obiectiv direct / specific al managementului silvic;
- Amenajarea pădurilor nu pleacă, în realitate, de la inventarii sau studii biologice, deci sunt puține situații în care încadrarea / măsurile prevăzute de proiectant și exploatarea ulterioară a arboretelor sunt adaptate unor obiective de conservare a biodiversității specifice (s-ar putea da ca exemplu identificarea unor zone de bărloage).

Chiar dacă multe valori naturale nu fac obiectul direct al managementului silvic, s-ar putea argumenta că acestea sunt favorizate / protejate prin abordarea generală a acestuia.

Un contra-argument ar fi acela că cele mai valoroase păduri din punct de vedere ecologic sunt pădurile ajunse la climax ecologic – păduri compacte bătrâne naturale/semi/virgine. Aceste arborete, cu vârste de peste 120 de ani, nu au fost influențate de managementul forestier modern, fie din rațiuni obiective – au fost inaccesibile, fie subiective – nu au fost executate prevederile amenajamentelor, fie influența managementului nu a fost semnificativă până în prezent – intervențiile prevăzute în arborete de circa 70 de ani (vârsta la care ar fi fost obiectul primelor amenajamente silvice de acum 60 de ani) – igienă, tăieri de produse accidentale – nu au afectat major aceste arborete.

Prin urmare, nu credem că poate sta în picioare argumentul continuării, fără alte considerente, a unui tipar de management, ca unică garanție a conservării valorilor de biodiversitate asociate pădurii.

În plus, nu am depășit minimul interval de timp pentru a se putea face o evaluare a impactului managementului forestier modern (un ciclu de producție – cca. 100 ani), exercițiu greu de făcut oricum și din alte considerente – nu există valorile de referință pentru comparație.

Este discutabil și cum amenajamentele silvice actuale îndeplinesc cerința de a fi “fundamentate ecologic” și ar putea îndeplini Principiul “C” – cel mai important în situri Natura 2000, din moment ce, 1) în practică, funcțiile de protecție sunt atribuite prin amenajament doar pentru protecția apei, solurilor, etc – în speță servicii ecosistemice sau sociale corespunzătoare Principiului B și nu privesc conservarea biodiversității ca obiectiv direct, iar 2), etapa de teren nu poate fi asimilată unor studii/inventarii/evaluări bio-ecologice care să fundamenteze formularea unor obiective concrete de conservare pentru specii și habitate, din mai multe motive: obiective și suprafețe de referință diferite, pregătirea personalului, perioada, durata.

Prin urmare, pentru a asigura premisele unui management sustenabil (a elimina intervenții cu potențial impact negativ semnificativ, conform principiului precauției), Normele Tehnice ar trebui să prevadă fără echivoc **cadru de amenajare și management** (soluții dedicate) pentru aceste păduri cu funcții speciale de protecție în care primează obiectivul de conservare a biodiversității.

Acest fapt ar favoriza armonizarea amenajamentelor cu planurile de management ale siturilor Natura 2000. De asemenea, pentru a integra experiența silviculturii cu cea a biologilor/ecologilor, credem că este utilă elaborarea, în parteneriat, a unor seturi de instrucțiuni / ghiduri de bune practici pentru managementul pădurilor în situri Natura 2000 care să detalieze modul de adaptare la cerințele speciilor, habitatelor, ecosistemelor și care să poată fi apoi adaptate/prioritizate în timp și spațiu la particularitățile fiecărui sit Natura 2000, prin planurile de management.

În concluzie, deși principal obiectivele silviculturii și ale siturilor / rețelei Natura 2000 sunt congruente, în lipsa unui cadru / prevederi în normele tehnice / instrucțiuni de aplicare / ghiduri de bune practici, se poate afirma că, în practică, există o problemă de armonizare a managementul forestier cu obiectivele de conservare.

A.3 Analiză

În continuare prezentăm aspecte practice legate de asigurarea sustenabilității raportat la prevederile normelor tehnice și soluțiile adoptate/decițiile luate în amenajamentele silvice, situații care

pot genera conflicte cu obiectivele de conservare și sugestii legate de modul în care acestea ar putea fi prevenite / soluționate.

Așa cum am arătat, aceste decizii vizează cât, de unde, când și cum se recoltează masa lemnoasă dintr-o unitate de suprafață în perioada de amenajare – 10 ani – precum și de aplicarea lucrărilor de îngrijire și de conservare care nu vizează recolta de masă lemnoasă.

Legătura directă dintre amenajament și managementul forestier se regăsește în cuantificarea cantitativă, în volum și suprafață, a efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, a aplicării tratamentelor, precum și prin reglementarea lucrărilor speciale de conservare.

I. „CÂT”

Acesta este volumul de masă lemnoasă care se va extrage din pădurea care face obiectul amenajării, în perioada de 10 ani, este reflectat în indicatorul denumit **posibilitate**. Acest volum rezultă în urma aplicării tăierilor de regenerare care vizează obținerea de “produse principale” sau în urma aplicării tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor în urma cărora se obțin așa-numitele “produse secundare”.

Stabilirea posibilității de produse principale

Volumul total de recoltat prin aplicarea tratamentelor, în cadrul unui amenajament, reprezintă posibilitatea de produse principale.

Stabilirea posibilității (potrivit normelor tehnice actuale), se face pe baza calculului indicatorilor de posibilitate prin următoarele metode: prin intermediul creșterii indicatoare, după criteriul claselor de vârstă (procedeul analitic-inductiv și procedeul deductiv) și prin intermediul aproximațiilor succesive.

1. Metoda creșterii indicatoare (indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare).

Creșterea indicatoare (C_i), reprezintă creșterea curentă a producției principale a fondului de producție, calculată în raport cu compoziția, clasele de producție și consistențele reale ale arboretelor componente și cu luarea în considerare a unei structuri caracterizate prin clase de vârstă egale ca mărime.

Metoda se bazează pe previzionarea volumului de material lemnos care ar putea fi recoltat în fiecare dintre primele șase decenii de aplicare a amenajamentului în curs de elaborare (de aici importanța deosebită a stabilirii vârstei exploatabilității – fie a celei tehnice, fie a celei de protecție – care determină practic includerea unui arboret în rândul celor ce concură la calculul indicatorului de posibilitate).

Mărimea volumului arboretelor care devin exploatabile în decursul fiecărui deceniu din cele 6 menționate, împreună cu perioada de regenerare corespunzătoare tratamentului adoptat, caracterului speciilor ce urmează a fi regenerare precum și stadiului de aplicare a tratamentului, pentru arboretelor în care s-au început tăierile de regenerare, permite o evaluare a deficitului sau excedentului de arborete exploatabile, valoarea indicatorului de posibilitate calculându-se diferențiat pentru fiecare dintre cele două situații, urmărindu-se normalizarea pe viitor a mărimii fondului de producție.

Metoda indică volumul total ce poate fi recoltat, dar **nu dă informații cu privire la amplasarea în teren a arboretelor exploatabile**.

2. Metoda claselor de vârstă (indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă).

Ca și metoda anterioară și metoda claselor de vârstă urmărește normalizarea structurii claselor de vârstă, cu deosebirea, principală, că această metodă se face cu raportarea direct la suprafață, **pe baza identificării în teren a amplasării arboretelor exploatabile**. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă se face pe baza analizei structurii unității de gospodărire pe clase de vârstă în raport cu ciclul, constituirea suprafețelor periodice, încadrarea arboretelor în suprafețele periodice, pe urgențe de regenerare și determinarea posibilității după indicatorul claselor de vârstă, prin intermediul a două procedee – inductiv și deductiv).

Fiind un procedeu ce implică o analiză a structurii prezente a arboretelor, o importanță determinantă în obținerea unor rezultate care să reflecte respectarea principiilor amenajării pădurilor, o presupune culegerea corectă a datelor privind principalele elemente de descriere a arboretelor și stabilirea justă a bazelor de amenajare (regimul, compoziția-țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul).

Metoda poate constitui o bază în acordarea intereselor privind atât respectarea principiului conservării și ameliorării biodiversității cât și a principiului economic, **de integrare în amenajarea pădurilor a unor elemente (cum ar fi vârsta exploatabilității de protecție) care până în prezent au avut doar un caracter decorativ în ansamblul cunoștințelor teoretice și al normelor pentru amenajarea pădurilor.**

Vulnerabilitatea metodei derivă, însă, tocmai din complexitatea analizei pe care o presupune și **de raportarea la o suprafață amenajată (U.P.) care se presupune că va rămâne constant pe parcursul unui întreg ciclu de producție.**

Prima problemă este cea a **încrederii care poate fi acordată realizării normalizării claselor de vârstă prin extragerea unui volum mai mare decât creșterea pădurii**, în contextul clarificării următoarelor aspecte:

- Există **date certe, validate, cu privire la atingerea acestui obiectiv?** Pe ce perioadă de timp trebuie făcută analiza? A **ciclului de producție?**
- Mai poate fi un mod de analiză relevant în condițiile în care, din ce în ce mai frecvent unitățile de producție se modifică de la o amenajare la alta ca suprafață și amplasament?
- Un subiect important este cel al **acordării unei vârste a exploatabilității (de protecție) adecvate arboretelor**– fapt ce **ar putea modifica ponderea (scăderea / dar, de ce nu, și creșterea) arboretelor exploatabile.**
- În arboretele încadrate în grupa I, a existat / există cutuma adoptării posibilității după creșterea indicatoare (Normele Tehnice 5 ediția 1986 specificau clar că excedentul arboretelor exploatabile nu se ia în calcul la stabilirea posibilității), dar textul Normelor Tehnice 5 ediția 2000 sunt interpretabile, lăsând la aprecierea proiectantului adoptarea posibilității.
- Trebuie clarificată **suprafața minimă a unei unități de producție pentru care dezideratul normalizării claselor de vârstă poate fi un obiectiv realizabil.**

3. Metoda aproximațiilor succesive (indicatorul de posibilitate prin intermediul aproximațiilor succesive).

Metoda se bazează pe calculul indicatorului reprezentând posibilitatea anuală pe suprafață, urmărind evoluția stucturii fondului de producție,

sub raportul suprafețelor ocupate **de arborete de vârste diferite.** Este o metodă rareori utilizată în scopul stabilirii posibilității arboretelor, fiind însă o bună metodă de control.

De asemenea, este singura metodă din normele tehnice pentru amenajarea pădurilor (1986 și 2000) pentru care, în cazul existenței unui excedent de arborete exploatabile din rândul celor cu restricții funcționale (arborete din grupa I funcțională), nu se aplică o corecție care să conducă la creșterea suprafeței de pe care se recoltează posibilitatea.

Adoptarea mărimii posibilității de produse principale

Cu excepția metodei aproximațiilor succesive, toate metodele urmăresc **normalizarea claselor de vârstă.**

Principal, **dezideratul unei păduri echilibrate pe clase de vârstă permite susținerea în timp a obiectivelor / funcțiilor multiple**, deci ar fi un mijloc de asigurare a sustenabilității.

Dezideratul normalizării claselor de vârstă trebuie analizat critic, trebuind, în opinia noastră, discutate următoarele aspecte:

1. Dacă nu este logic ca analiza sa se facă pe intervale TE-TA și nu pe TA, având în vedere că TE este variabil?
2. Care este suprafața minimă a unei **unități de producție pentru care dezideratul normalizării claselor de vârstă poate fi un obiectiv realist;**
3. **Dacă sunt exemple care au validat modelul teoretic pe perioada unui ciclu de producție (sau măcar pe 60 de ani = jumătate de ciclu)**

Apoi, ținând cont de cele de mai sus, este important de analizat dacă acest deziderat mai este sau nu realist având în vedere că, față de premisele de la care a plecat, respectiv un management silvic centralizat:

- a) Suprafețele pe care au fost făcute primele amenajări succesive și care au fundamentat deciziile vizând **normalizarea în timp** a claselor de vârstă nu mai sunt aceleași, practic, în aceste cazuri, astăzi nu mai există elementul de comparație și controlul procesului; cu alte cuvinte, în situațiile în care vechile U.P.-uri s-au dezmembrat, se mai poate discuta de normalizarea claselor de vârstă ca obiectiv plauzibil/acceptat?

- b) Mărimea, inclusiv cea minimă cerută de legislație, precum și constituirea suprafețelor pe care se face amenajarea (UP/SUP) sunt într-o dinamică permanentă;
- c) Prin urmare, dacă indicatorii Q (și m?), care reflectă excedentul sau deficitul de arborete exploatabile comparativ cu o pădure "normală" din punctul de vedere al normalizării fondului de producție, sunt relevanți doar pentru o situație punctuală în timp și spațiu (suprafața și perioada amenajării curente), mai pot fi folosiți ca o bază de decizie pentru administrarea sustenabilă a unei păduri pe termen lung / indicatori pentru sustenabilitate.

Pentru siturile Natura 2000, aceste considerente pot avea semnificații aparte:

- Încercarea de a **conduce pădurile din fiecare unitate de administrare din sit după dezideratul normalizării fondului de producție ar putea genera un conflict cu obiectivele de desemnare / conservare, atunci când, din punct de vedere silvicultural există un excedent de arborete exploatabile (și preexploatabile)**. Chiar dacă obiectivul de normalizare a **fondului de producție** poate fi acceptat ca un obiectiv comun, în dinamică, procesul poate conduce la schimbări locale radicale (la nivel de bazin) în privința structurii pe clase de vârstă a pădurii (prin trecerea arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare – mai puțin tăieri de tip grădinarit – în clasa de vârstă I).
- Pe de altă parte, din punct de vedere ecologic, arboretele cele mai valoroase sunt cele mature/bătrâne iar **tocmai ponderea mare a acestor păduri ar fi putut fi un element care le-a diferențiat de alte păduri și a fundamentat includerea lor în situri Natura 2000**.
- Prin urmare, **reducerea excedentului** de arborete exploatabile poate avea un impact semnificativ asupra obiectivelor de conservare.
- Sustenabilitatea managementului pădurii ar trebui evaluată la nivel de sit Natura 2000 (o suprafață mare ar fi mai relevantă pentru acest obiectiv), dar și de proprietar – este important ca pădurea să genereze venituri economice echitabile și constante pentru toți proprietarii din sit. În acest context este esențială contribuția unui mecanism de compensare a restricțiilor / pierderilor de natură economică impuse de managementul pădurilor din grupa I funcțională.

Propuneri și recomandări:

Prin urmare, ținând cont atât de realitățile socio-economice, cât și de dezideratele conservării biodiversității, recomandăm:

1. Delimitarea fondului forestier din interiorul siturilor Natura 2000 în SUP D;
2. **Adoptarea posibilității în arii protejate să se facă la nivelul creșterii pădurii, în concordanță cu rolul acestora – păduri cu funcții speciale de protecție** și cu principiile precauției și sustenabilității ate în gestionarea resurselor naturale în situri Natura 2000.

În situațiile în care **pădurea este devitalizată, destructurată**, o recoltă mai mare decât creșterea pădurii se poate justifica doar ca măsură de reconstrucție ecologică, iar surplusul de recoltă ar trebui distribuit fracționat pe decenii, cu obligativitatea evaluării impactului de mediu după aplicarea fiecărui plan de amenajare.

II. DE UNDE ȘI CÂND

se recoltează posibilitatea – de unde (ce arborete sunt exploatate în intervalul de timp de referință), **când** (ordinea de planificare a arboretelor din care se extrage recolta).

Propuneri și recomandări:

Pentru pădurile din situri Natura 2000 să se adopte o PR de 20 de ani;

Trebuie ca la stabilirea urgențelor de regenerare și a criteriilor de parcurgere cu lucrări de îngrijire și conducere, precum și la elaborarea planurilor de produse principale și secundare, să se țină cont de obiectivele de conservare.

III. CUM se recoltează posibilitatea

(prin ce tratamente sau lucrări, cu ce intensități, pe ce durată)

Pentru posibilitatea de produse principale
Tratamentele silviculturale urmăresc exploatarea și regenerarea pădurilor în conformitate cu obiectivele de gospodărire fixate pentru fiecare arboret (Nicolescu, 2014). Tratamentul reprezintă modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop (Negulescu et al., 1973).

Principalele tratamente și tehnica aplicării lor sunt descrise în „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”.

Pentru pădurile de codru din țara noastră se recomandă a se aplica următoarele tratamente, în raport cu condițiile ecologice, funcțiile și starea arboretelor: tratamentul tăierilor grădinarite (inclusiv tăierile de transformare spre grădinarit), tratamentul codrului neregulat, tratamentul codrului cu rezerve, tratamentul tăierilor cvasigrădinarite (tăieri jardinatorii), tratamentul tăierilor progresive (tăieri în ochiuri), tratamentul tăierilor progresive în margine de masiv, tratamentul tăierilor succesive, tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv, tratamentul tăierilor rase pe parchete mici și tratamentul tăierilor rase în benzi.

În pădurile tratate în regimul crângului se recomandă a se aplica următoarele tratamente: crângul simplu cu tăiere de jos sau în **căzănire**, crângul cu tăiere în scaun și **tratamentul crângului grădinarit**.

Ca și în cazul lucrărilor de îngrijire, normele tehnice pentru amenajarea pădurilor nu detaliază “restricțiile în aplicare” pentru tratamentele permise în arboretele încadrate în grupa I – tipul funcțional IV.

Ar fi firesc ca aceste măsuri speciale să contribuie la alegerea “obiectivului sau țelului de gospodărire”, respectiv conservarea biodiversității în siturile Natura 2000.

Cuantificarea cantitativă a aplicării tratamentelor se face, în cadrul amenajamentului silvic, prin intermediul volumului de extras, volum obținut prin **aplicarea indicilor de recoltare la volumul stabilit** pentru fiecare dintre arboretele incluse în planul decenal.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor. Aplicarea sistematică a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, *urmărește realizarea la vârsta exploatabilității a unor păduri cât mai corespunzătoare țărilor fixate și, concomitent cu aceasta, obținerea unor cantități de masă lemnoasă suplimentară care, altfel, s-ar pierde prin procesul de eliminare naturală a arborilor din pădure* (Florescu și Nicolescu, 1998).

Având implicații pe termen lung, operațiunile silviculturale dau măsura sustenabilității

managementului forestier atât în ceea ce privește volumul de material lemnos care ar putea fi utilizat de generațiile viitoare cât și, în mod special, a valorii acestuia – respectiv calitatea arboretelor (generic). Din aceste motive, alegerea arboretelor care urmează a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, precum și modul, intensitatea și periodicitatea intervențiilor, sunt principalele obiective pe care amenajamentul silvic, prin intermediul „planului lucrărilor de îngrijire a arboretelor” trebuie să le ia în considerare, inclusiv din perspectiva biodiversității.

Dintre lucrările de îngrijire, prevăzute în normele tehnice silvice, **răriturile** sunt operațiunile culturale care au importanță nu doar prin obținerea unor arborete valoroase la vârsta exploatabilității ci pot fi privite și din perspectiva unui beneficiu economic direct – valoarea masei lemnoase recoltate în acest proces. Se poate constata, din păcate, că de multe ori aspectul economic primează în luarea deciziei de introducere a arboretelor în „planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor” și a modului de “conducere” a acestora.

Propuneri și recomandări generale:

Elaborarea unor norme tehnice, instrucțiuni și ghiduri de bune practici care să includă rezultatele experiențelor practice documentate, pentru a evita:

- extragerea “pe alese” cu impact asupra compoziției-țel la regenerare și a calității arboretului
- destrucțurarea arboretelor și declanșarea regenerării, care apoi ar putea fundamenta intervenții cu tăieri de regenerare înainte de vârsta exploatabilității
- **prejudicierea arboretului prin tehnologii de exploatare inadecvate**
- perturbarea ecosistemelor forestiere în intervalul care oferă singura perioadă semnificativă de liniște (**de la finalizarea răriturilor până la declanșarea tăierilor de regenerare**)
- impactul nejustificat asupra elementelor de (bio)diversitate – **eliminarea (tuturor) arborilor “cu defecte” – valoroși pentru speciile xylofage/xylofile/păsări/mamifere.**

Lucrările speciale de conservare

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau

temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă; extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare (NT5/2000).

Lucrările speciale de conservare se prevăd în amenajamentul silvic pentru arboretele din grupa I funcțională, în care sunt admise intervenții silviculturale, dar în cazul cărora structurile necesare pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor ce le sunt atribuite nu pot fi menținute sau realizate prin aplicarea tratamentelor (tipul funcțional TII – păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arborete în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare).

Obiectivul declarat al lucrărilor speciale de conservare este deci asigurarea permanenței pădurii și a continuității exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție, latura economică rezultată din recoltarea masei lemnoase fiind secundară.

Propuneri și recomandări:

În condițiile amplasării unor astfel de lucrări în arborete ce îndeplinesc funcții de protecție, cel puțin pentru categoriile funcționale încadrate în tipul funcțional II, considerăm că efectuarea lucrărilor speciale de conservare trebuie obligatoriu susținută prin studii de mediu, executarea unor astfel de lucrări, propuse de amenajament, să facă obiectul unor studii speciale, care să susțină oportunitatea executării lucrării, cu soluții tehnologice de exploatare și măsuri de conservare, pentru fiecare arboret în care se prevăd astfel de lucrări.

2.4 Transpunerea obiectivului general de conservare în obiective specifice

Dezideratul managementului forestier a pădurilor de grupa I din situri Natura 2000 ar trebui să fie acela al atingerii obiectivelor de conservare și asigurarea serviciilor ecosistemice, inclusiv cele culturale (cu precădere pentru comunitățile locale), precum și a unei producții sustenabile de lemn și produse **nelemnoase** ale pădurii (altele decât cele care sunt considerate servicii ecosistemice – de exemplu resursele cinegetice).

Prevederile din normele tehnice ar trebui să asigure, în opinia noastră, un management forestier care să mențină / dezvolte păduri stabile, multifuncționale având ca funcție prioritară **conservarea biodiversității**, iar ca funcții secundare **asigurarea serviciilor ecosistemice**, (care includ funcțiile pentru care sunt stabilite categorii funcționale – protecția apelor, solului, obiectivelor culturale și de infrastructură, peisajului, etc.), **asigurarea unei producții sustenabile de masă lemnoasă, asigurarea de condiții pentru gospodărirea adecvată a resurselor cinegetice**.

Formulat ca **obiectiv general**, prevederile din normele tehnice ar trebui să asigure premisele gospodării pădurilor astfel încât acestea să poată funcționa ca ecosisteme viabile – cu o vitalitate și biodiversitate ridicată, reziliente (dinamice, dar stabile și autoreglabile) și care să asigure permanența serviciilor de mediu și a unei producții sustenabile de masă lemnoasă și de produse nelemnoase.

Pentru atingerea acestui obiectiv, principiile de gospodărire ale pădurilor din grupa I / situri Natura 2000 ar putea fi formulate astfel:

Principiul 1 Pădurea trebuie privită atât ca habitat forestier (fitocenoză) cât și ca **habitat pentru specii (parte a biocenozelor)**, iar gospodărirea pădurii trebuie să se raporteze la pădure ca la un **ecosistem forestier complex**.

Fondul forestier din situri Natura 2000 va fi inclus în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție, pentru care primează obiectivele de conservare a biodiversității și asigurarea celorlalte funcții de protecție / servicii ecosistemice. Gospodărirea pădurilor este permisă, dar aceasta nu trebuie să afecteze obiectivele de conservare ale sitului și trebuie să se reflecte în abordări diferențiate față

3. Analiza sectorului forestier

de managementul pădurilor din grupa a II-a funcțională; recoltarea produselor lemnoase și nelemnoase reprezintă un obiectiv secundar și trebuie să respecte principiul precauției și sustenabilității (în acest sens, posibilitatea adoptată să nu depășească creșterea pădurii, indiferent de excedentul arboretelor exploatabile).

Principiul 2. Măsurile de conservare pentru specii și habitate Natura 2000 care depășesc prevederile normelor tehnice și ghidurilor de bune practici pentru pădurile din grupa I, trebuie evaluate și compensate de autoritatea de mediu.

Principiul 3 Managementul forestier trebuie să integreze și dezideratele comunităților locale, indiferent dacă pădurea este sau nu proprietatea acestora. Se încurajează diversificarea surselor de venit economic generat de păduri și valorificarea superioară a acestora, inclusiv prin utilizarea certificării provenienței din situri Natura 2000, precum și generarea de plus-valoare în comunitățile locale.

Problemele specifice care **trebuie** evitate prin atingerea obiectivelor operaționale sunt:

1. Recolte de lemn nesustenabile prin adoptarea unei posibilități mai mari decât creșterea pădurii.
2. Pierderea arboretelor în faza de climax ecologic sau nepromovarea arboretelor spre starea de climax ecologic prin conducerea altfel decât în regim natural/non-intervenție
3. Conducerea arboretelor la vârste de protecție
4. Uniformizarea claselor de vârstă ale arboretelor la nivel de **bazinete**
5. **Pierderea structurilor complexe specifice caracteristicilor naturale ale arboretelor / simplificarea structurii arboretelor**
6. Scăderea diversității compoziționale specifice caracteristicilor naturale ale arboretelor / **simplificarea compoziției**
7. **Pierderea** sau degradarea elementelor importante pt. biodiversitate – arbori preexistenți, lemn mort, vegetație arbustivă, liziere, micro-stațiuni, cursuri de apă, vegetație ripariană
8. Fragmentarea habitatelor forestiere ca areal pentru specii și Pierderea coridoarelor de migrație pentru diverse specii
9. Perturbarea (arboret / fitocenoză / ecosistem) prin exploatare și activități conexe.

Obiectivul 1: Menținerea sau dezvoltarea unor păduri cu o compoziție diversă, cu specii adaptate la condițiile locale, în care sunt promovate și conduse la **vârste optime** speciile edificatoare pentru habitatele forestiere.

Obiectivul 2: Menținerea sau dezvoltarea unor păduri cu **structuri diversificate** (la nivel de arboret, habitat forestier, bazinet, UP) și aducerea/menținerea unei părți din arborete în starea de climax ecologic.

Obiectivul 3: Păduri gestionate ca ecosisteme funcționale cu vitalitate ridicată, reziliente, cu biodiversitate ridicată și sustenabile din punct de vedere al serviciilor de mediu pe care le asigură, inclusiv producția de masă lemnoasă și produse **nelemnoase**.

În continuare prezentăm măsuri propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.





4. Măsuri propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.

1. Tratamentul tăierilor progresive

Tratamentul tăierilor progresive (tăieri în ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv.

În cadrul tratamentului tăierilor progresive sunt diferențiate trei genuri de tăieri de regenerare:

1. *de însămânțare (de deschidere a ochiurilor),*
2. *de punere în lumină (de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor),*
3. *de racordare a ochiurilor.*

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare“.

Numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive se recomandă pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite. În condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a (cu funcții de producție și protecție), precum și la unele păduri din grupa I (cu funcții speciale de protecție), pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid.

De asemenea, tratamentul se poate aplica, cu adaptări corespunzătoare, și în molidișuri situate în stațiuni în care pericolul doborâturilor produse de vânt este relativ redus.

În esență, tratamentul presupune deschiderea unor ochiuri de regenerare și apoi lărgirea acestora până la extragerea în întregime a arborilor din arboretul matern ajuns la vârsta exploatabilității. Astfel, arboretul matern este înlăturat progresiv prin trei feluri (genuri) de tăieri (*de deschidere a ochiurilor, de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor, de racordare a ochiurilor*), urmărindu-se, pe de o parte, instalarea regenerării naturale și dezvoltarea noului arboret la adăpostul celui matern, iar pe de cealaltă parte, asigurarea unei structuri complexe a arboretului matern în perioada de regenerare și premisele dezvoltării unei structuri cât mai complexe a noului arboret.

4.1 Problemele generale și recomandări pentru aplicarea tratamentului

În faza de amenajare, au fost întâlnite următoarele probleme:

Alegerea incorectă a perioadei de regenerare

Perioada de regenerare: Este o subdiviziune a ciclului, în cuprinsul căreia urmează să se exploateze și să se regenereze integral un arboret sau un grupaj de arborete de la prima până la ultima tăiere. Perioadele de regenerare admise prin normele tehnice sunt de 15–25 ani pentru cvercinee și de 20–30 ani pentru fag și brad.

Perioada specială de regenerare: Perioadă de regenerare poate conține mai multe perioade speciale de regenerare, adică timpul în care se poate exploata și regenera în mod eficient o porțiune din arboret, de la instalarea semințișului și până la punerea lui completă în lumină:

- 2–4 ani stejar pedunculat;
- 2–6 ani larice și pin;
- 3–6 ani pentru gorun, cer, gârniță;
- 6–15 ani pentru fag;
- 8–15 ani pentru brad.

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

O perioadă mai lungă de regenerare este corelată cu un impact mai scăzut al tratamentului asupra biodiversității.

Nerespectarea perioadei de regenerare atribuite arboretelor în amenajamente succesive conduce la lichidarea arboretelor într-o perioadă mai scurtă decât cea corespunzătoare formației forestiere.

Recomandare:

Pentru a preveni această problemă, este recomandată includerea acestui aspect ca temă a Conferinței I de amenajare și verificarea respectării perioadei de regenerare a arboretelor incluse în planurile decenale ale amenajamentelor anterioare, cu justificarea eventualelor modificări în amenajamentul propus / curent, cu ocazia Conferinței a II-a de amenajare, avizării de către Comisia tehnică de avizare pentru silvicultură (C.T.A.S.), parcurgerii etapelor privind evaluarea de mediu prin includerea în analiza soluțiilor de amenajare a corespundenței cu perioadele de regenerare atribuite în amenajarea trecută și justificarea temeinică a oricăror modificări propuse.

De exemplu, trebuie evitate situațiile în care un arboret de fag, pentru care perioada de regenerare a fost stabilită la 30 de ani și a fost parcurs cu tăieri de însămânțare în amenajamentul anterior, să fie lichidat în cursul amenajamentului următor prin parcurgerea cu două feluri de tăieri (punere în lumină și racordare) în deceniu, fără ca această decizie să fie justificată de afectarea arboretului de factori perturbatori.

Notă: Această situație ar conduce nu numai la nerespectarea perioadei de regenerare stabilite după formația forestieră?, cu implicații atât la nivelul arboretului afectat, cât și la credibilitatea calculelor de predicție a posibilității.

Având în vedere că perioada de regenerare stabilită pentru fiecare arboret influențează în mod direct suprafața periodică în rând de regenerare – respectiv suprafața arboretelor de pe care se exploatează / regenerează în perioada de aplicare a amenajamentului – o perioadă de regenerare efectivă (realizată) mai mică decât cea stabilită inițial conduce la mărirea artificială a suprafeței de pe care se recoltează posibilitatea ajungându-se în realitate la perioade de regenerare mai scurte (de până la 20 de ani).

Trebuie clarificată problema justității alegerii unei suprafețe periodice corespunzătoare unei perioade de regenerare de 30 de ani în cazurile în care arboretele din formații forestiere pentru care normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor prevăd perioade de regenerare de peste 20 de ani reprezintă cel puțin 20-25%, cu atât mai mult atunci când pentru astfel de arborete se prevăd intervenții cu două feluri de tăieri de regenerare în perioada de aplicare a unui amenajament.

Propunerea unui fel de tăiere neadaptat situației de fapt, ca urmare a parcurgerii incorecte a unui arboret cu tăieri progresive.

Recomandare:

În situațiile în care după aplicarea unui amenajament au rămas suprafețe semnificative din arboret (prag de suprafață! 0,25 / 0,5 ha?) care nu au fost parcurse cu tăieri de regenerare, la amenajarea următoare aceste suprafețe trebuie parcurse cu însămânțare/punere în lumină în primii ani de aplicare a amenajamentului și, după perioada specială de regenerare, efectuarea racordării, cu sau fără separarea în subunități amenajistice distincte.

Propunerea unui procent de extras neadaptat felului tăierii de regenerare și formației forestiere din care face parte arboretul

Această problemă se manifestă fie prin gruparea / comasarea nejustificată a două tipuri de tăieri (însămânțare cu punere în lumină, punere în lumină cu racordare) pe perioada de amenajare, fie prin propunerea nejustificată a unui volum mare de extras printr-un fel de tăiere.

Recomandări:

- Propunerea în planul decenal a unor procente de extras din volumul arboretului de peste pragul de o treime (33-35%) corespunzător fiecărui tip de tăiere progresivă trebuie justificate temeinic.

Justificările întâlnire pentru procente peste acest prag au fost legate de compoziția (proportia mare de specii care nu corespund compoziției-țel de regenerare în arborete considerate, de cele mai multe ori impropriu, arborete derivate *) și de starea (arborete afectate de diverși factori destabilizatori – uscări, doborâturi/rupturi, incendii) arboretelor,

4. Măsurile propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.

respectiv de necesitatea de a extrage arborii afectați din aceste arborete.

* *Caracterul actual al tipului de pădure exprimă gradul de modificare a acestuia în raport cu tipul natural fundamental.* Poate fi (printre altele):

- Parțial derivat atunci când arboretul este rezultat din tipul natural fundamental, prin apariția uneia sau mai multor specii provizorii în proporție de peste 20%, existând totuși posibilitatea ca, prin măsuri de gospodărire judicioase, arboretul respectiv să fie readus în timp la o situație corespunzătoare tipului natural fundamental sau apropiată de acesta;
- Total derivat de productivitate mijlocie și superioară atunci când arboretul rezultat din tipul natural fundamental este constituit în cea mai mare parte din specii provizorii sau de valoare economică redusă, are clase de producție I-III și nu poate fi readus la tipul natural fundamental prin tăieri de îngrijire, completări, etc., urmând a fi refăcut sau substituit;
- Total derivat de productivitate inferioară în condițiile de mai sus dar cu clase de producție IV-V.

Considerăm că aceste argumente nu pot fi susținute, având în vedere că arborii nedoriți / neconformi pot fi extrași cu precădere, dar doar atât timp cât se respectă principul și specificul tratamentului tăierilor progresive: deschiderea și lărgirea ochiurilor astfel încât să asigure regenerarea și protecția acesteia. Tratamentul se adresează arboretului și nu arborilor individuali. Procentele de extras bazate pe eliminarea totală a speciei/speciilor necorespunzătoare sunt nerealiste și nu corespund principiilor tratamentului tăierilor progresive. Intervențiile cu alt scop nu fac obiectul tratamentului și pot destabiliza structura arboretului.

- Specificarea în norme / ghiduri de bune practici a pragului maxim de extras prin fiecare tip de tăiere progresivă la o treime din volumul arboretului.

Propunerea unui volum de extras neajustat la suprafața „productivă” a arboretului

Normele tehnice prevăd ca în situațiile în care în interiorul unor arborete există porțiuni din suprafață cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate pe **malurile râurilor**, acestea vor fi parcurse numai cu lucrări de conservare,

igienă sau de recoltare a produselor accidentale, după. Practic, normele prevăd ca anumite zone din suprafața unor arborete să fie **gospodărite în regim special de conservare** chiar dacă nu sunt constituite în u.a. separate și încadrate în SUP M / TII. Această cerință nu este respectată în practică și procentul de extras este raportat la întreaga suprafață a arboretului.

* **Norme tehnice 3/2000** (pag. 59)

În situațiile în care în interiorul unor arborete există porțiuni din suprafață cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate pe **malurile râurilor**, acestea vor fi parcurse numai cu lucrări de conservare, igienă sau de recoltare a produselor accidentale, după caz.

Recomandare:

- Clarificarea exprimării în normele tehnice și preluarea acestei prevederi și în normele tehnice privind amenajarea pădurilor;
- Chiar dacă zonele respective nu sunt delimitate ca u.a.-uri separate, suprafețele lor trebuie excluse din calculul volumului de extras prin tăieri de regenerare (aceste zone putând fi parcurse doar cu tăieri de conservare conform normelor, situație în care, de pe suprafețele respective se poate recolta maxim 10% din volumul corespunzător suprafeței lor (calculat prin înmulțirea volumului mediu la ha cu suprafața zonei de protecție)

Clarificarea relevanței volumelor de extras pe specii din planurile decenale

În condițiile în care tratamentul trebuie să fie adaptat și îndreptat spre asigurarea regenerării speciilor din compoziția-țel cu menținerea unei structuri adecvate a arboretului pe parcursul perioadei de regenerare/ exploatare, am întâlnit situații în care la prima tăiere se propunea extragerea în întregime a speciilor secundare.

Respectarea volumelor de extras pe specii este, în mod evident, imposibilă în cazul tăierilor progresive (de însământare și punere în lumină), și poate conduce, atunci când s-ar urmări respectarea *ad-literam*, la aplicarea incorectă a tratamentului.

Recomandare:

- Propunem introducerea mențiunii că volumele de extras pe specii sunt orientative și că la alegerea arborilor de extras trebuie să se

urmărească aplicarea corectă a tratamentului (reluăm ?).

- Volumele de extras pe specii din planurile decenale trebuie verificate cu ocazia Conferinței a II-a de amenajare, pentru a nu sugera concentrarea extragerii speciilor principale pe parcursul tăierii de însămânțare, dar trebuie avut în vedere că acestea sunt orientative (nici opusul, respectiv extragerea în totalitate a speciilor secundare la primele tăieri nu este în concordanță cu specificul tratamentului).

În faza de aplicare a amenajamentului, au fost întâlnite următoarele probleme:

- **Nerespectarea zonelor care trebuie gospodărite în regim special de conservare**
- **Parcurgerea incorectă cu tăieri de regenerare a arboretului**, respectiv neamplasarea de ochiuri de regenerare pe toată suprafața arboretului poate conduce în practică la extragerea arboretelor prin tăieri unice pe suprafețe semnificative. Justificarea pentru o astfel de practică neconformă principiului tratamentului este de regulă legată de existența regenerării sub arboretul matern și de îngrijorarea că o exploatare repetată ar afecta cu prejudicii mai mari această regenerare.

Contra-argumentul constă tocmai în respectarea principiului tratamentului, respectiv punerea *treptată* în lumină a regenerării *la adăpostul arboretului matern* și *asigurarea unei structuri cât mai complexe* atât a arboretului matern în perioada de regenerare cât și a noului arboret.

Recomandări:

În acest context, este necesară **reintroducerea** și clarificarea în normele tehnice / ghidurile de bune practici atât a conceptului de **semințis utilizabil** (care trebuie să se refere la starea semințisului *după* finalizarea exploatării pe suprafața **respectivă** a unui u.a.) cât și sublinierea faptului că **existența regenerării sau a fructificației nu poate justifica abandonarea modului de parcurgere succesivă cu toate tipurile de tăieri specifice tratamentului**.

Valorificarea semințisului existent, în momentul începerii aplicării tratamentului, prin intervenții cu tăieri de regenerare repetate dar de intensități mai mici, care în final să sublinieze posibilității la nivel de arboret. Practic, tăierile de regenerare se vor concentra în zonele în care semințisul este

instalat sub arboretul bătrân, deschizându-se, la o primă intervenție, ochiuri de dimensiunea celor prevăzute în normele tehnice, ochiuri ce vor putea fi lărgite și chiar racordate, cu respectarea perioadei speciale de regenerare. Se evită astfel punerea bruscă în lumină a semințisului existent și înlăturarea arboretului bătrân de pe suprafețe mari printr-o singură intervenție.

Amplasarea, mărimea și orientarea ochiurilor nu ține seama de regenerarea existentă, de arborii seminceri din specia/ speciile edificatoare.

Normele specifică intervalul de mărime a ochiurilor și orientarea acestora în raport cu temperamentul speciei de regenerat (edificatoare) dar acestea nu sunt totdeauna respectate în practică.

* NT3/2000

Pag. 18

Diametrul ochiurilor nou create, care se deschid obligatoriu corelat cu anii de fructificație, poate varia de la 0,5 până la 2,0 înălțimi (H) de arbore, intervenția având caracterul unei tăieri de însămânțare, a cărei intensitate se diferențiază, ca și mărimea ochiurilor, în raport cu temperamentul speciilor de regenerat.

Pag. 22

În raport cu compoziția arboretelor și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat, tehnica aplicării tratamentului tăierilor progresive se diferențiază atât în ceea ce privește mărimea ochiurilor cât și direcția de lărgire a acestora. Astfel, ochiurile care se instalează pentru regenerarea unor specii cu temperament mai de umbră vor fi mai mici, diametrul lor putând varia între 0,5-1,0 H la brad și fag, cu îndepărtarea totală a arboretului bătrân sau 1,0-2,0 H cu rădirea uniformă a acestuia; mai mari la cele de lumină 0,75-1,5 H la gorun, gârniță, cer și 1,5-2,0 la stejarul pedunculat.

Pag. 74

Cu ocazia marcării, amplasarea punctelor de regenerare se face de regulă începând din amonte în aval, pe porțiuni mai ridicate, care se pot proteja astfel încât semințisurile ce se instalează să nu fie sau să fie în cât mai mică măsură prejudiciate prin tăierile ulterioare. În acest scop, se va evita amplasarea punctelor de regenerare pe traseele de colectare sau de concentrare a materialului lemnos, urmând ca în aceste porțiuni regenerarea să

4. Măsurile propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.

fie asigurată în ultima parte a perioadei de regenerare.

Recomandări:

- Este recomandat ca înainte de punerea în valoare, ochiurile de mărime specificate în normele tehnice să fie schițate orientativ pe harta u.a. / imaginea satelitară pentru a avea un reper cu privire la numărul și localizarea acestora, de existența eventuală a unor ochiuri formate natural.
- Tot înainte de punerea în valoare, este recomandată parcurgerea întregului arboret pentru identificarea micro-stațiunilor, a porțiunilor ce vor fi parcurse numai cu lucrări de conservare, a arborilor seminceri din speciile edificatoare (aceștia fiind de interes nu numai în faza tăierilor de însămânțare ci și ulterior – completarea / suplimentare regenerării naturale. Este de menționat că în u.a. cu variații staționale trebuie ținut seama de arealul ecologic al mai multor specii principale / edificatoare: de exemplu sunt situații când în același u.a. speciile principale au zone de optim diferit.
- În situațiile în care arboretul margini de masiv (atunci când acestea nu au fost separate ca u.a.) sau în care prin arboret/ adiacent cu acesta este proiectat un drum forestier, odată cu tăierile progresive se recomandă și intervenții în zonele de lizieră pentru consolidarea / asigurarea unor structuri adecvate.

Necorelarea tăierilor cu fructificația și stadiul de dezvoltare a semințișului

Normele precizează corelarea tăierilor cu anii de fructificație fără a explicita acest termen. Deși normele tehnice prevăd ca tăierile care urmăresc instalarea regenerării naturale să se execute în anii de fructificație a speciilor de bază din compoziția de regenerare, sau în anul următor fructificației, dacă se menține o concentrație satisfăcătoare de plantule viabile, aceste precizări nu sunt suficient explicate.

* NT3/2000 (pag. 25-26)

Deschiderea ochiurilor de regenerare, precum și intervențiile ulterioare, se vor corela cu anii de fructificație, cu evoluția procesului de regenerare și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat.

* NT3/2000 (pag. 74)

Tăierile de însămânțare se execută în anii de fructificație a speciilor de bază din compoziția de regenerare, dar se pot face și în anul următor fructificației, dacă se menține o concentrație satisfăcătoare de plantule viabile.

* Din manual Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava – Facultatea de Silvicultură – Silvicultură pentru învățământ la distanță – Liviu NICHIFOREL

Gradul de fructificație se apreciază:

0 lipsă de fructe, conuri sau semințe;

- 1 fructificare slabă, când se găsesc fructe, conuri sau semințe în număr satisfăcător pe arbori izolați și pe cei de la lizierele însoțite;
- 2 fructificație bună, în cazul când fructele, conurile sau semințele sunt din abundență pe arbori izolați și pe cei de pe lizierele însoțite și suficient de frecvente pe arbori maturi și de vârstă mijlocie;
- 3 fructificație abundentă, când fructele, conurile, semințele sunt din abundență în toate situațiile menționate anterior.

* NT3/2000 (pag. 74-75)

Cu ocazia primelor tăieri, la tratamentele cu regenerare sub masiv (tăieri succesive, tăieri progresive și tăieri cvasigrădinate), se îndepărtează obligatoriu semințișurile neutilizabile din punctele sau suprafețele în curs de regenerare. Se socotesc neutilizabile exemplarele sau grupele de semințișuri din specii nedorite, închircite, vătămate, rău dezvoltate, cu coroane tabulare sau sub formă de umbrelă. Vor fi menținute unele semințișuri neutilizabile numai în măsura în care îndeplinesc temporar un rol protector, pentru sol sau pentru semințișul de viitor.

Grupele de semințișuri sănătoase, bine dezvoltate și constituite din specii de valoare, se socotesc utilizabile, indiferent de înălțimea pe care o au; acestea se vor integra în structura viitorului arboret și li se vor crea prin tăieri condiții de dezvoltare, vor fi ferite de distrugere prin exploatare și vor fi parcurse cu lucrările de îngrijire și conducere corespunzătoare stadiului lor de dezvoltare.

Recomandări:

Având în vedere variațiile calitative și cantitative, precum și faptul că fructificațiile abundente, așa cum sunt ele definite în manualele de silvicultură (fructele, conurile sau semințele sunt din

abundență pe arbori în toată masa arboretului) reprezintă un fenomen tot mai rar întâlnit, sunt necesare clarificări cu privire la alegerea momentului de execuție a tăierilor care urmăresc instalarea regenerării naturale.

Nerespectarea perioadei minime de revenire cu tăieri pe aceeași suprafață

Normele specifică o perioadă minimă de regenerare

* NT3/2000 (pag. 76-77)

În conducerea procesului de regenerare se va avea în vedere că, pentru principalele specii din țara noastră, intervalul de timp optim dintre momentul instalării semințișurilor și momentul punerii lor în plină lumină, prin înlăturarea completă a adăpostului oferit de vechiul arboret, este de:

- (a) Pentru fag: 6-10 ani, în făgetele normale și de deal cu floră de mull; 12-15 ani, în făgetele cu *Carex pilosa* și cele cu *Festuca drymeia*; 8-12 ani în celelalte tipuri de făgete (înălțimea semințișului 30-80 cm);
- (b) Pentru brad 8-12 ani (înălțimea semințișului 30-80 cm);
- (c) Pentru molid 5-8 ani (înălțimea semințișului 30-60 cm);
- (d) Pentru gorun, gârniță, cer 3-5 ani (înălțimea semințișului 15-40 cm);
- (e) Pentru stejar pedunculat 2-4 ani (înălțimea semințișului 15-40 cm). În stațiuni de luncă acest interval va fi de 2-3 ani;

În raport cu tratamentele aplicate și cu evoluția procesului de regenerare, respectarea acestui interval de timp se va urmări în cadrul ochiurilor, grupelor și pâlcurilor de semințiș, pe porțiuni de arboret cu regenerare realizată, indiferent de perioada adoptată pentru exploatarea-regenerarea întregului arboret.

* NT3/2000 (pag. 25)

În scopul asigurării unui ritm corespunzător al procesului de regenerare, se va interveni cu noi tăieri numai dacă s-a asigurat regenerarea în urma intervențiilor anterioare.

Afectarea nejustificată a tineretului fie prin extragere fie prin prejudicierea prin exploatarea etajului superior; înlăturarea nejustificată a subarboretului și a lemnului mort pe picior și pe sol; eliminarea arborilor-rezervă importanți și pentru biodiversitate.

Asigurarea unei structuri complexe a arboretului matern și a viitorului arboret este unul dintre obiectivele tratamentului tăierilor progresive la care contribuie tineretul existent, subarboretul și lemnul mort.

Recomandări:

În situațiile în care în arboretul matur există zone de tineret corespunzătoare ca și compoziție / compoziției-țel, cu o stare de vegetație bună (notă – aceste zone vor trebui urmărite în comparație cu evoluția dezvoltării ulterioară a arboretului nou-regenerat pentru a li se evalua vitalitatea și a se interveni adecvat pe parcursul lucrărilor de îngrijire), care nu împiedică exploatarea arboretului matur și regenerarea adecvată a acestuia și care / pot fi protejate în timpul exploatarea arboretului matur, acestea vor fi exceptate de la recoltare și vor fi protejate de prejudicii cauzate de exoloatarea masei lemnoase.

Normele tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor (pag. 67) prevăd că *subarboretul se extrage cu ocazia primei tăieri de regenerare, când se apreciază că ar greva instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor*. Cum în practică, această operație fiind una care presupune cheltuieli suplimentare nu este de regulă respectată, propunem ca normele să facă trimitere doar la subarboretul existent pe amplasamentul viitoarelor ochiuri.

Importanța lemnului mort pe picior și pe sol a început să fie recunoscută și este recomandată păstrarea unei cantități minime de lemn mort la hectar fără a face trimitere la suprafața de referință. Pe de altă parte, tot normele cer extragerea cu precădere a arborilor pre-existenți și a iescarilor care ar putea cauza accidente de muncă. Recomandăm ca în Normele tehnice să nu se mai ceară imperativ extragerea / doborârea arborilor preexistenți și a iescarilor dacă aceasta nu contravine normelor interne de protecție a muncii a firmelor de exploatare și specificarea obiectivului de a păstra cantitatea minimă de lemn mort la hectar pe fiecare u.a.

4.2 Propuneri de adaptare a tratamentului tăierilor progresive la cerințele Natura 2000

Toate recomandările de aplicare adecvată a tratamentului prezentate mai sus asigură premisele unui impact scăzut asupra biodiversității.

O serie de măsuri pot fi considerate ca fiind măsuri specifice Natura 2000, și care ar presupune compensarea costurilor suplimentare prin plăți Natura 2000:

4.2.1 Cerințe minime obligatorii și plăți Natura 2000

- **Gospodărirea în regim special de gospodărire a zonelor M precum și a habitatelor prioritare** trebuie compensată similar plăților pentru suprafețele incluse în TII;
- **Identificarea / cartarea adecvată și materializarea pe teren a acestor zone** (chiar dacă nu sunt separate în u.a. distincte și incluse în SUP M) (la amănajare sau ulterior) ar trebui sprijinită prin plățile pe suprafață.
- **Păstrarea unui număr minim de 3 arbori-rezervă la hectar, pe fiecare ua.**
- **Păstrarea unui număr minim de 3 arbori morți pe picior la hectar și a minim de 3 trunchiuri căzute pe sol la hectar, pe fiecare ua.**
- **Păstrarea suplimentară a arborilor cu adăposturi de specii protejate.** În cazul identificării arborilor cu adăposturi permanente se vor excepta de la recoltare și se vor compensa la valoarea de piață a lemnului.
- **Revenirea cu lărgirea ochiurilor la nu mai puțin de 4 ani.**

4.2.2 Măsuri voluntare (compensate prin plăți silvo-mediul, proiecte locale)

Păstrarea lemnului mort pe sol în grămezi – în zone neafectate de torenți

2. Tăierile rase

Tratamentele cu tăieri rase, presupun recoltarea arboretului bătrân de regenerat printr-o singură tăiere (tăiere rasă sau tăiere unică), astfel că suprafața ocupată de arboretul în curs de regenerare rămâne, după tăiere, complet descoperită.

Recoltând „deodată întregul arboret de pe suprafața în exploatare” (Constantinescu, 1973) tăierile rase reprezintă „... o intervenție cam bruscă și violentă” (Dengler, 1935), respectiv „... cea mai brutală intervenție silviculturală în viața pădurii, care îi afectează, frecvent ireparabil, stabilitatea și polifuncționalitatea” (Giurgiu, 1980, 2002).

La noi în țară, aceste tăieri se aplică numai în situațiile în care nu este posibilă aplicarea unui tratament cu regenerare sub adăpost și anume: în arborete pure de molid, pin, larice, salcâm, plop euramericani, salcie selecționată, arborete puternic afectate prin doborâturi produse de vânt sau rupturi produse de zăpadă, cu fenomene de uscare de intensitate ridicată, precum și în cazul în care se fac lucrări de refacere-substituire în arboretele slab productive.

Acest tratament se aplică prin lucrări cu caracter de refacere-substituire în cazul multor păduri, regenerate, în trecut, vegetativ din drajoni și lăstari, și care în prezent se prezintă sub forma unor arborete brăcuite și chiar avansat degradate, cu solul înțelenit, tasat și compact, caracterizate printr-o stare lăncedă de vegetație, mai cu seama în cazul celor rezultate din a doua sau chiar a treia generație din lăstari, arborete necorespunzătoare sub raport bioproductiv și arborete parțial sau total derivate cu specii secundare (teișuri, cârpinete etc.), care în prezent populează de regulă stațiuni de bonitate superioară pentru speciile de stejari (pedunculat sau gorun) și fag.

Starea actuală nesatisfăcătoare a multor păduri din arealul speciilor de stejar și fag fundamentează aplicarea tratamentului tăierilor rase, vizând redresarea ecologică a capacității lor de producție. Prioritizarea principiului de ordin ecologic care presupune ca intervențiile să fie orientate aproape exclusiv spre reconstituirea tipurilor naturale fundamentale de ecosisteme forestiere, cu minimalizarea altora. Ca urmare, pădurile de productivitate scăzută din arealul speciilor de stejar și fag, dar importante din punct de vedere ecologic și social, sunt parcurse, după caz, în funcție de natura și

intensitatea degradării, cu refaceri sau substituiți

În esență, tratamentul presupune înlăturarea arboretului bătrân și regenerarea noului arboret prin plantare de puieți (regerenare artificială), conform tipului natural de pădure. Având în vedere că tratamentul presupune descoperirea integrală a terenului, aplicarea acestuia se face cu o serie de limitări sau condiționări, astfel:

- mărirea suprafeței de pădure parcurse cu tăieri rase este de maximum 3 ha;
- între suprafețele parcurse cu tăieri rase trebuie păstrată o distanță de minimum două înălțimi de arbori;
- alăturare unei suprafețe parcurse cu tăieri rase cu o altă tăiere rasă este permisă numai după închiderea stării de masiv (stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri) în suprafața tăiată anterior;
- executarea într-un arboret a unei tăieri rase, unice, este permisă numai în situația în care arboretele perimetral vecin are asigurată starea de masiv;
- tăierile rase în parcurile naționale și parcurile naturale sunt interzise, cu excepția arboretelor în care nu se poate asigura regenerarea naturală prin altfel de tăieri;
- tăierile rase se pot aplica cu precădere arboretelor situate pe pante până la 25°, precum și în situațiile în care nu există pericolul de degradare a solului prin eroziune, alunecări sau înmlăștinări.

Cadru de reglementare

Codul silvic:

Art. 29

(1) *Tăierile rase sunt admise numai în arboretele de molid cu structură echienă și relativ echienă, pin, plop euramerican, salcie selecționată, precum și în cazul substituirii ori refacerii unor arborete, în care nu este posibilă aplicarea altor tratamente.*

(2) În situațiile prevăzute la alin. (1), mărirea suprafeței de pădure parcurse cu tăieri rase este de maximum 3 ha, cu excepția arboretelor de plop euramerican și salcie selecționată, amplasate în incintele îndiguite, care necesită

pregătirea mecanizată a terenului, situație în care suprafața este de maximum 5 ha. Între suprafețele parcurse cu tăieri rase se va păstra o distanță de minimum două înălțimi de arbori.

(4) *Realizarea într-un arboret a unei tăieri rase prin alăturare cu o altă tăiere rasă este permisă numai după închiderea stării de masiv în suprafața tăiată anterior. Dacă starea de masiv nu este încheiată într-o perioadă de 7 ani de la prima tăiere rasă, este permisă alăturarea, cu condiția asigurării împăduririi integrale a suprafeței tăiate anterior. Executarea într-un arboret a unei tăieri rase, unice, este permisă numai în situația în care arboretele perimetral vecin are asigurată starea de masiv.*

(5) *Tăierile rase în parcurile naționale și parcurile naturale sunt interzise, cu excepția arboretelor în care nu se poate asigura regenerarea naturală prin altfel de tăieri.*

N.T. 3/2000 Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor

Tratamentele cu tăieri rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere.

La noi în țară, aceste tăieri se aplică în fondul forestier și în vegetația forestieră din afara acestuia, inclusiv în porțiunile de pășune împădurită cu pante pentru care este permisă desființarea vegetației forestiere, numai în situațiile în care nu este posibilă aplicarea unui tratament cu regenerare sub adăpost și anume: în arborete pure de molid, pin, larice, salcâm, plop euramericani, salcie selecționată, arborete puternic afectate prin doborâturi produse de vânt sau rupturi produse de zăpadă, cu fenomene de uscare de intensitate ridicată, precum și în cazul în care se fac lucrări de refacere-substituire în arboretele slab productive.

Tăierile rase se aplică în cadrul următoarelor două tratamente: tratamentul tăierilor rase pe parchete mici și tratamentul tăierilor rase în benzi.

Tăierile rase pe parchete mici sunt admise numai în pădurile pure de molid, pin, salcâm, plop și salcie selecționată, precum și în cazul refacerii unor arborete în care nu este posibilă aplicarea altor tratamente.

În aceste situații mărirea parchetelor va fi de maximum 3 ha, cu excepția cazurilor în care pregătirea solului se face mecanizat, când suprafața parchetului poate fi de până la 5 ha. În cazul unor calamități, mărirea parchetelor se stabilește în raport

4. Măsuri propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.

cu amploarea fenomenului și se aprobă de organul central care coordonează activitatea de silvicultură.

Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici se poate aplica cu precădere arboretelor situate pe pante până la 25°, precum și în situațiile în care nu există pericolul de degradare a solului prin eroziune, alunecări sau înmlăștinări.

Îndrumar pentru amenajarea pădurilor – 1984

Caracterul actual al tipului de pădure exprimă ex primă gradul de modificare a acestuia în raport cu tipul natural fundamental.

Poate fi (printre altele):

Parțial derivat atunci când arboretul este rezultat din tipul natural fundamental, prin apariția uneia sau mai multor specii provizorii în proporție de peste 20%, existând totuși posibilitatea ca, prin măsuri de gospodărire judicioase, arboretul respectiv să fie readus în timp la o situație corespunzătoare tipului natural fundamental sau apropiată de acesta;

Total derivat de productivitate mijlocie și superioară atunci când arboretul rezultat din tipul natural fundamental este constituit în cea mai mare parte din specii provizorii sau de valoare economică redusă, are clase de producție I-III și nu poate fi readus la tipul natural fundamental prin tăieri de îngrijire, completări, etc., urmând a fi refăcut sau substituit;

Total derivat de productivitate inferioară în condițiile de mai sus dar cu clase de producție IV-V;

Notă: Vom trata separat tratamentul tăierilor rase în crâng care se aplică în și presupune regenerarea vegetativă (lăstari, drajoni?) a noului arboret – vezi punctul ...)

2.1 Problemele generale și recomandări pentru aplicarea tratamentului

În faza de amenajare, au fost întâlnite următoarele probleme:

Încadrarea eronată a unui arboret la parcurgerea cu tăieri rase de substituire, în condițiile în care caracterul parțial sau total derivat al arboretului nu a fost determinat corect.

Recomandare: Arboretele care după inventarierea conform normelor tehnice au în compoziție

minim 20% specii de bază nu vor fi propuse la parcurgerea cu tăieri rase (vor fi conduse după specia de bază).

Nerespectarea zonelor care trebuie gospodărite în regim special de conservare

Normele tehnice prevăd ca, în situațiile în care în interiorul unor arborete există porțiuni din suprafață cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate pe **malurile râurilor**, acestea să fie parcurse numai cu lucrări de conservare, igienă sau de recoltare a produselor accidentale, după. Practic, normele prevăd ca anumite zone din suprafața unor arborete să fie **gospodărite în regim special de conservare** chiar dacă nu sunt constituite în unități amenajistice separate și încadrate în SUP M / TII. Această cerință nu este respectată în practică și recoltarea integrală a arborilor prin tăieri rase se realizează de pe întreaga suprafață a arboretului.

Recomandare:

Pentru a evita dezgolirea solului în zone sensibile, în cazul unităților amenajistice cu suprafața de peste 3 hectare, este recomandată evaluarea pantei și pentru viitoarele parchete de 3 hectare. Atunci când panta medie a unui parchet este de peste 25°, deși panta medie a u.a. este sub acest prag, este recomandată fie adoptarea altui tratament, fie refacerea subparcelarului și excluderea zonelor cu pantă mare de la parcurgerea cu tăieri rase. Aceeași abordare trebuie avută și pentru zonele de pe malurile apelor permanente.

Neajustarea subparcelarului (nemodificarea limitelor amenajistice de subparcelă) pentru a exclude din unitățile amenajistice ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase (mai ales din cele care urmează a fi incluse în planul decenal) arborii corespunzători tipului natural de pădure care pot fi incluși în unități amenajistice vecine ce nu vor fi parcurse cu tăieri rase. Astfel de situații pot apărea atunci când în suprafața unor unități amenajistice regenerate pe cale artificială s-au integrat (în special în zonele de limită cu arboretele vecine) și arbori proveniți din regenerarea naturală din specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

Recomandare: Se va verifica subparcelarul mai ales în cazul arboretelor propuse la tăieri rase în planul decenal și, dacă este cazul, subparcelarul va fi refăcut pentru a include arborii corespunzători

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

tipului natural de pădure în subunitățile de amenajare vecine, evitându-se astfel extragerea lor prin tăieri rase.

Neadoptarea corespunzătoare a vârstei exploataibilității pentru arborete care aparțin tipului natural (teișuri, cârpinete etc.). Aceste arborete sunt considerate de cele mai multe ori total derivate fără a se evalua în detaliu tipul natural de pădure. În practică, aceste specii se vor regenera în zonele de optim ecologic, făcând inutilă / dificilă încercarea de a schimba compoziția arboretelor.

O problemă specială o reprezintă **teișurile** care sunt o sursă meliferă foarte importantă pentru comunitățile locale, și pentru care nu există un tratament adecvat care să permită continuitatea arborilor la vârste propice producerii de nectar.

Recomandare:

Adoptarea de tratamente care să promoveze regenerarea naturală cu specii native adaptate condițiilor microstațiunilor pe care le ocupă, și care în timp se pot dovedi superioare atât din punct de vedere ecologic cât și economic.

Propunerea nejustificată a tăierilor rase de substituție în situațiile în care prin acest tratament nu se urmărește atingerea scopului teoretic (refacerea tipului natural de pădure). Problema apare de obicei în situația în care arborete nou introduse în fond forestier, conform criteriilor stabilite prin Codul silvic, a căror stare de vegetație și sănătate corespunde stațiunii pe care o ocupă, sunt propuse a fi parcurse cu tăieri rase iar compoziția de regenerare adoptată nu diferă de cea a arboretului inițial.

Recomandare:

Admiterea intervențiilor cu tăieri rase în arboretele care, anterior amenajării, nu au fost gospodărite în regim silvic și au făcut parte din vegetația forestieră din afara fondului forestier, cu condiția susținerii soluției tehnice printr-un studiu

pedo-stațional și de vegetație, condiție care să facă parte dintre cele ce fac subiectul conferinței I de amenajare și al cărui conținut să fie susținut și aprobat, dacă este cazul, cu ocazia conferinței a II-a de amenajare.

Propunerea nejustificată a tăierilor rase de refacere, fără o analiză stațională adecvată.

Evaluarea ca subproductive a arboretelor după caracteristicile fizionomice și după factori naturali evidenți (pantă, ...) poate fi necuprinzătoare, pierzând din vedere factori mai puțin aparenti (găuri de ger, regim hidrologic local particular, ... dar și antropogenici – poluare istorică, ...) În aceste cazuri, prin tăieri rase de refacere și împăduriri artificiale, nu numai că nu se va regenera un *arboret mai productiv*, ci se va pierde o resursă genetică importantă – arborete adaptate condițiilor staționale locale.

Recomandare:

Evaluarea adecvată a propunerilor pentru tăieri rase de refacere și încadrarea în SUP M dacă se confirmă existența unor limitativi factori locali.

În faza de aplicare a amenajamentului, au fost întâlnite următoarele probleme:

Nerespectarea zonelor care trebuie gospodărite în regim special de conservare

Necesitatea modificării soluției de amenajare pentru arboretele care după inventarierea APV au în compoziție minim 20% specii de bază. Acestea nu pot fi parcurse cu tăieri rase, dar modificarea soluției din amenajament este dificil de realizat (cu excepția includeii unei măsuri relevante (notă către punctul cu măsuri) în planurile de management Natura 2000 aprobate).

Recomandări:

Propunere de revizuire odată cu amenajamentul și, ca soluția provizorie, păstrarea tuturor arborilor viabili din tipul natural de pădure până la TE corespunzătoare.

4. Măsurile propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.

2.2 Propuneri de adaptare a tratamentului tăierilor rase la cerințele Natura 2000

Toate recomandările de aplicare adecvată a tratamentului prezentate mai sus asigură premisele unui impact scăzut asupra biodiversității.

O serie de măsuri pot fi considerate ca fiind măsuri specifice Natura 2000, și care ar presupune compensarea costurilor suplimentare prin plăți Natura 2000:

Cerințe minime obligatorii și plăți Natura 2000

- **Gospodărirea în regim special de gospodărire a zonelor M precum și a habitatelor prioritare** trebuie compensată similar plăților pentru suprafețele incluse în TII;
- **Identificarea / cartarea adecvată și materializarea pe teren a acestor zone** (chiar dacă nu sunt separate în u.a. distincte și incluse în SUP M) (la amănajare sau ulterior) ar trebui sprijinită prin plățile pe suprafață .
- **Păstrarea unui număr minim de 3 arbori-rezervă la hectar, pe fiecare ua.**
- **Păstrarea unui număr minim de 3 arbori morți pe picior la hectar și a minim de 3 trunchiuri căzute pe sol la hectar, pe fiecare ua.** Pentru proprietarii care dețin mai puțin de 10 hectare măsura ar trebui să fie voluntară, presupunându-se că pentru aceștia lemnul de foc din resurse proprii are o importanță ridicată.
- Păstrarea suplimentară a arborilor cu adăposturi de specii protejate

3. Tăieri de igienă

Lucrările de igienă, numite și tăieri de igienă, constau în extragerea arborilor uscați, deședăcinați, lăncezi, etc. în scopul ameliorării și menținerii unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii. În gospodărirea pădurii, extragerea arborilor uscați, deperisați, deședăcinați, grav atacați se realizează prin executarea lucrărilor de îngrijire. Dacă însă starea fitosanitară a pădurii se înrăutățește, atunci este necesar ca în astfel de cazuri să se efectueze lucrări de igienă.

Amenajamentele silvice prevăd efectuarea de tăieri de igienă în toate arboretele care nu se vor parcurge cu rărituri, curățiri sau tăieri de regenerare,

indiferent de vârstă, consistență sau clasa de producție a arboretelor.

Lucrările de igienă nu sunt lucrări care se planifică cu anticipație precum lucrările de îngrijire dar se execută oricând și oriunde dacă se constată necesitatea executării lor.

Volumul posibil de extras prin tăieri de igienă prevăzut de amenajamentele silvice este cuprins în intervalul 0,5-1,0 m³/an/ha, în funcție de vârsta și starea arboretelor.

În practică, la nivel de unitate amenajistică, este acceptată limita maximă a volumului de extras, prin tăieri de igienă, de 5 m³/an/ha, pentru care volumul de lemn rezultat nu se precomptează. Peste această limită, pentru arboretele cu vârsta de peste ½ din vârsta exploatabilității, se consideră că volumul de lemn rezultat face parte din categoria produselor accidentale și se precomptează din volumul de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Tehnica de lucru pentru efectuarea tăierilor de igienă constă în alegerea, inventarierea și marcarea arborilor rezultați din procesul normal de eliminare naturală, întocmirea actelor de punere în valoare (A.P.V.), aprobarea acestora și autorizarea și extragerea arborilor care fac obiectul punerii în valoare, prin procesul de exploatare.

Din Codul Silvic Art. 58

(2) Produsele lemnoase specifice fondului forestier național sunt reprezentate prin:

d) produse de igienă, rezultate din procesul normal de eliminare naturală;

Din NT4/2000 pag. 15

Produse de igienă sunt produsele accidentale neprecomptabile rezultate din procesul normal de eliminare naturală (arbori doborâți, ruți de vânt, uscați etc.).

N.T. 2/2000 pag. 34-35

Prin tăieri de igienă se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, puternic afectați de insecte, precum și a arborilor cursă și de control folosiți la protecția pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se reducă biodiversitatea pădurilor.

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

În legătură cu biodiversitatea, se vor semna și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de poziția lor în arboret), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia etc.

Lucrările vor asigura diversificarea structurii organizatorice și a celei verticale a arboretelor.

De asemenea, se vor menține în arborete 1-3 exemplare/ha din specii rar întâlnite în cadrul ecosistemelor respective.

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

Ca regulă generală, se va urmări parcurgerea arboretelor în mod sistematic cu curățiri și rărituri, în așa fel încât să se reducă la minimum necesarul lucrărilor de igienă.

Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări este determinată de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată.

Din NT5/2000 pag. 75-76-77

Tăieri de igienă. Asemenea tăieri se prevăd în toate arboretele care nu se vor parcurge cu rărituri, curățiri sau tăieri de regenerare, indiferent de vârstă, consistență sau clasa de producție a arboretelor, cu excepția celor supuse regimului de ocrotire integrală. Se va face însă mențiunea că ocoalele silvice vor efectua tăieri de igienă și în arboretele în curs de regenerare, dacă în perioada dintre intervenții se impune extragerea arborilor uscați, în curs de uscarea, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă; volumul astfel extras se va precompta din posibilitatea de produse principale.

Separat de posibilitatea de produse secundare (din rărituri și curățiri), cu titlu orientativ, se va stabili și volumul posibil de extras prin tăieri de igienă; se vor aplica indici de recoltare diferențiați, de 0,5-1,0 m³/an/ha, în funcție de vârstă și starea arboretelor sub raportul consistenței și al sănătății acestora.

FSC – certificarea managementului forestier
Conform principiului FSC # 6 (Impactul asupra mediului), managementul forestier trebuie să

conserve diversitatea biologică și valorile care derivă din aceasta, resursele de apă, solurile, peisajele și ecosistemele unice sau fragile și prin aceasta, să mențină funcțiile ecologice și integritatea pădurii.

valoarea ecologică și funcțiile pădurii trebuie să rămână intacte, să fie îmbunătățite sau refăcute (criteriul 6.3).

o parte a lemnului mort (căzut sau pe picior) trebuie să rămână pe loc (indicatorul 6.3.8).

Potrivit criteriilor și indicatorilor utilizați în gestionarea durabilă a pădurilor, adoptați cu ocazia Conferinței ministeriale privind protecția pădurilor în Europa, desfășurată în iunie 1998 la Lisabona, în concordanță cu Criteriul 4 – Menținerea, conservarea și ameliorarea diversității biologice în ecosistemele forestiere, sub-criteriul 4.5. Lemnul mort, precum și conform principiului FSC (Forest Stewardship Council) 6 – Impactul asupra mediului, criteriul 6.3 – valoarea ecologică și funcțiile pădurii trebuie să rămână intacte, să fie îmbunătățite sau refăcute, indicatorul – 6.3.8 o parte a lemnului mort (căzut sau pe picior) trebuie să rămână pe loc, managementul forestier trebuie să conserve diversitatea biologică și valorile care derivă din aceasta, resursele de apă, solurile, peisajele și ecosistemele unice sau fragile și prin aceasta, să mențină funcțiile ecologice și integritatea pădurii. În acest sens, în România, se recomandă în prezent ca, la aplicarea tăierilor de igienă, să nu se extragă toți arborii morți sau uscați, menținându-se în arborete 1-3 astfel de arbori la ha (numiți "arbori pentru biodiversitate").

Problemele generale și recomandări

În faza de amenajare, au fost întâlnite următoarele probleme:

Stabilirea volumului posibil de extras prin tăieri de igienă, cu indici de recoltare de 0,5-1,0 m³/an/ha, induce ideea unei existenței unui volum disponibil de extras anual în fiecare dintre arboretele în care se prevăd astfel de lucrări și o posibilă presiune (din partea proprietarilor?) asupra pădurii.

Considerăm că este suficientă propunerea tăierilor de igienă, în arboretele pentru care normele tehnice prevăd astfel de lucrări, urmând ca volumul de extras cu ocazia fiecărei intervenții să respecte definiția și principiile lucrării așa cum sunt descrise în normele tehnice.

Deși indicii de recoltare se raportează la un an, tăierile de igienă nu se execută anual în fiecare dintre arboretele unde amenajamentul și/sau normele tehnice (pentru îngrijirea și cinducerea arboretelor și pentru amenajarea pădurilor) prevăd astfel de lucrări, astfel că, volumul efectiv extras în cadrul unei intervenții însumează (cel puțin teoretic) indicii de recoltare corespunzător perioadei de non-intervenție.

Pentru clarificarea acestei probleme considerăm că este necesară o definiție mai clară a tăierilor de igienă în ceea ce privește volumul maxim ce poate fi extras în cadrul unei intervenții în același arboret.

În faza de aplicare a amenajamentului, au fost întâlnite următoarele probleme:

1. În prezent nu există prevederi clare în normele tehnice sau în alte reglementări (ghiduri, regulamente etc.), cu privire la păstrarea lemnului mort care trebuie să rămână în pădure pentru ameliorarea diversității biologice în ecosistemele forestiere.

Recomandăm integrarea în normele tehnice silvice a indicatorilor europeni utilizați în gestionarea durabilă a pădurilor, cu privire la lemnul mort, și stabilirea modului în care pot fi respectați (menținerea unui număr minim de arbori uscați, pe picior sau la sol, la ha sau la nivel de arboret sau al unui volum minim al acestora etc.).

2. Nu există o definiție suficient de clară în normele tehnice sau în alte reglementări (ghiduri, regulamente etc.), cu privire la volumul maxim de lemn care poate fi recoltat prin astfel de intervenții dintr-un arboret (unitate amenajistică, subparcelă) pe parcursul unui an.

Recomandăm ca, pentru eliminarea confuziilor și pentru o abordare unitară a lucrărilor de igienă de către administratorii de fond forestier, în normele tehnice sau în alte reglementări, să se definească/descrie aceste intervenții astfel încât să poată fi diferențiate în mod clar, cuantificabil, de tăierile accidentale.

4. Tăieri de produse accidentale I

Tăierile de produse accidentale I, sunt acele tăieri care, ca și tăierile de igienă, au ca scop realizarea și menținerea stării fitosanitare cât mai bune în pădure, neadmiterea formării și extinderii focarelor de boli și dăunători, prin de extragerea arborilor bolnavi, infectați, ruți, uscați, afectați sau doborâți sau extragerea arborilor pentru care sunt aprobări legale de defrișare.

Volumul de material lemnos rezultat în urma tăierilor de produse accidentale I se precumpțează înlocuind (diminuând) volumul de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale ale amenajamentelor silvice.

Tăierile de produse accidentale I nu sunt lucrări care se planifică cu anticipație, nefăcând subiectul propunerilor și planurilor amenajamentelor silvice, ele executându-se oricând și oriunde se constată necesitatea executării lor.

Verificarea și aprobarea actelor de punere în valoare de produse accidentale I, face obiectul unei proceduri aprobată în acest sens de *autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură*.

Tehnica de lucru pentru efectuarea tăierilor de produse accidentale I constă în alegerea, inventarierea și marcarea arborilor afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, a celor afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici din arborete cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, sau a celor pentru care sunt aprobări legale de defrișare, întocmirea actelor de punere în valoare (A.P.V.), aprobarea acestora și autorizarea și extragerea arborilor care fac obiectul punerii în valoare, prin procesul de exploatare.

Codul Silvic, Art. 58

(2) Produsele lemnoase specifice fondului forestier național sunt reprezentate prin:

c) produse accidentale, rezultate în urma acțiunii factorilor biotici și abiotici destabilizatori sau din defrișări de pădure legal aprobate;

Anexa nr. 1: DEFINIȚII

Produse accidentale I – precomptabile – respectiv arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare.

Produse accidentale II – neprecomptabile – respectiv arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici.

Precomptarea reprezintă acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din produse accidentale I.

N.T. 4/2000 – pentru evaluarea volumului de lemn destinat comercializării (pag. 14-15)

Produse accidentale sunt acelea care rezultă în urma doborâturilor și rupturilor de vânt sau zăpadă sau alte calamități, precum și cele rezultate prin defrișări aprobate pentru lucrări miniere, hidroenergetice, geologice, petroliere, electrice, drumuri forestiere, linii de parcelare etc.

Aceste produse, din punct de vedere al evidenței amenajistice se clasifică în produse accidentale neprecomptabile și produse accidentale precomptabile.

Produse accidentale neprecomptabile (provenite din lucrări de igienă) sunt acelea care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție respective micșorată cu suprafața periodică în rând de regenerare (suprafața parcursă anual cu tratamente silviculturale), indiferent de volumul acestora.

Produse accidentale precomptabile se împart, la rândul lor, în două categorii, în funcție de vârsta arboretelor din care provin:

Produse accidentale I, provenite din arborete de codru și conversiune directă (trecute de la regimul crângului la cel al codrului) în vârstă de peste 60 de ani și care se asimilează cu produsele principale.

Produse accidentale II, provenite din arborete de codru și conversiune directă cu vârstă mai mică de 60 de ani.

Codul Silvic

Art. 29

(3) În situația apariției de produse accidentale, mărimea parchetului este determinată de mărimea suprafeței pe care s-a manifestat factorul dăunător și de modul de intervenție pentru înlăturarea efectelor generate de acesta.

Art. 59

(6) Produsele accidentale se recoltează integral din fondul forestier; în situația în care volumul produselor accidentale I cumulat cu volumul recoltat anterior apariției acestora depășește posibilitatea, ocolul silvic care asigură administrarea/serviciile silvice, după caz, întocmește documentația potrivit metodologiei prevăzute la alin. (61) și o transmite spre aprobare structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. În ariile naturale protejate se respectă legislația specifică protecției mediului.

(61) Depășirea posibilității prevăzute la alin. (6) se aprobă prin decizie a conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în baza metodologiei aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură

(7) Volumul produselor accidentale I înregistrate în unități de gospodărire în care se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și volumul arborilor tăiați ilegal se precomptează din posibilitatea de produse principale.

(8) Precomptarea se realizează în cadrul aceleiași proprietăți.

(9) Se interzice compensarea volumului de recoltat, prevăzut de amenajamentul silvic din unități amenajistice inaccesibile, cu volume echivalente din unități amenajistice situate în zone accesibile, cu excepția situațiilor apariției produselor accidentale I.

(10) În situația în care volumul masei lemnoase afectate de factori biotici și/sau abiotici este mai mare decât posibilitatea anuală, aceasta poate fi depășită în condițiile stabilite prin metodologia aprobată prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

ORDIN nr. 767 din 23 iulie 2018 privind aprobarea **Procedurii de aprobare, modificare și casare a actelor de punere în valoare pentru masa lemnoasă provenită din fondul forestier național și din vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național**

Art. 5

(1) Pentru actele de punere în valoare de produse accidentale, cu excepția celor aferente instalațiilor de scos apropiat, constituite în arborete afectate de factori biotici și abiotici, inclusiv cele suprapuse peste marcări inițiale, anterior aprobării potrivit competențelor prevăzute la art. 2 și 3, se instituie următoarea procedură:

a) ocolul silvic transmite structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, printr-o notificare, actul de punere în valoare elaborat în stadiul "VERIFICAT" din SUMAL, după verificarea lucrărilor de evaluare;

b) structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură verifică prin sondaj actele de punere în valoare, cel puțin cu privire la natura produsului și la amplasament, în termen de cel mult 15 zile calendaristice de la înregistrarea notificării prevăzute la lit. a);

c) pentru actele de punere în valoare verificate potrivit prevederilor de la lit. b), conducătorul structurii teritoriale a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură comunică ocolului silvic, în cadrul termenului de 15 zile calendaristice de la înregistrarea notificării, avizul favorabil pentru aprobarea actului sau dispoziția privind refacerea parțială/anularea integrală a lucrărilor, cu adoptarea măsurilor care se impun.

(2) După cel mult 20 zile calendaristice de la data înregistrării notificării, actele de punere în valoare prevăzute la alin. (1), pentru care s-a primit aviz favorabil sau pentru care nu s-a primit nicio comunicare de la structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, pot fi aprobate conform competențelor stabilite prin prezenta procedură, cu excepția actelor de punere în valoare întocmite necorespunzător, pentru care structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură a comunicat dispoziția de refacere parțială/anulare a lucrărilor efectuate.

Problemele generale și recomandări

În faza de amenajare, au fost întâlnite următoarele probleme:

Deși amenajamentele silvice, cu prilejul descrierii fiecărei subparcele, stabilesc urgențele de regenerare pentru arboretele încadrate în subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, acestea nu sunt luate întotdeauna în considerare pentru efectuarea precomptării volumului produselor accidentale I.

Considerăm că, ar fi util ca prin amenajamentul silvic să se prevadă (menționeze) și ordinea arboretelor din care se vor face precomptările în cazul apariției produselor accidentale I.

În faza de aplicare a amenajamentului, au fost întâlnite următoarele probleme:

Codul Silvic definește în termeni destul de clari produsele accidentale I, ca fiind compuse din :

- arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici,
- arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice; afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici;
- arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare ;

De-a lungul timpului, prin diferite acte normative, au circulat mai multe definiții atât pentru produsele accidentale I cât și pentru produsele de igienă, definiții care raportau natura produsului la un volum extras, actualmente, în practică, există o confuzie în interpretarea corectă a definițiilor celor două produse lemnoase, considerându-se că volumul de 1 sau 5 m³/an/ha extras printr-o intervenție dintr-un arboret, constituie diferența dintre cele două produse lemnoase.

Importanța clarificării acestei diferențe derivă din faptul că produsele accidentale I sunt precomptabile, prin înlocuirea volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din produse accidentale I, existând cazuri, în practică, în care produsele de igienă sunt de fapt produse accidentale I.

Considerăm că, pentru clarificarea acestor confuzii, este necesară implicarea structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care

răspunde de silvicultură, prin acțiuni de informare și prin extinderea competențelor de verificare a actelor de punere în valoare de produse accidentale și pentru cele de produse de igienă.

5. Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor

Îngrijirea și conducerea arboretelor este complexul de măsuri silvotecnice aplicate unui arboret de la întemeierea acestuia până la inițierea tăierilor de regenerare.

Îngrijirea și conducerea arboretelor reprezintă intervenția activă a silvicultorului pentru dirijarea unor procese ecologice naturale din arboret, având ca scop realizarea celei mai convenabile structuri pentru optimizarea, chiar maximizarea, îndeplinirii funcțiilor productive și ecoprotective de către pădure.

Principala măsură prin care silvicultorul intervine în aceste procese este dirijarea selectivă a numărului populațiilor de arbori prin tăieri speciale.

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este:

- de a crea structura arboretelor cea mai potrivită pentru asigurarea stabilității și pentru îndeplinirea funcțiilor atribuite pădurii;
- de a selecta cei mai buni arbori din punct de vedere fenotipic și genetic și de a le asigura spațiul și resursele de viață necesare pentru o dezvoltare optimă, prin eliminarea arborilor concurenți;
- de a regla convenabil proporția speciilor de arbori în arboretele amestecate;
- de a elimina arborii bolnavi, vatamați, uscați;
- de a recolta masa lemnoasă care altfel s-ar pierde prin eliminarea naturală a arborilor;
- de a reduce concurența ierburilor și arbuștilor în prima fază de dezvoltare a arboretului.

Sistemul lucrărilor de îngrijire și conducere după realizarea stării de masiv, în raport cu stadiile de dezvoltare ale arboretelor, cuprinde:

- degajări și depresaj
- curățiri
- rărituri
- tăieri de igienă

Prin **degajare** se înțelege lucrarea de îngrijire efectuată în stadiile de seminț și desiș (diametrul

mediu al arboretului atinge valoarea de 2 cm), prin care se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleșitoare sau de o altă proveniență, considerată necorespunzătoare.

Prin depresaj se urmărește rădăcirea semințurilor și a desișurilor pure, excesiv de dese, provenite din regenerări naturale sau prin semănături directe, în vederea asigurării unor condiții de dezvoltare favorabile tinerei generații.

Prin **curățire** se înțelege lucrarea de îngrijire cu caracter de selecție negativă, ce se aplică arboretele aflate în stadiile de nuieliș (diametrul mediu al arboretului între 2 și 5 cm) și prăjiniș (diametrul mediu al arboretului între 5 și 10 cm), în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretului, prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau uscați, înghesuiți și copleșiți, sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice.

Prin răritură se înțelege lucrarea de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de păriș (diametrul mediu al arboretului depășește 10 cm) și, apoi, în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentele silvice, prevede:

- pentru degajări, indicarea unităților amenajistice (subparcelelor) și a suprafeței de parcurs cu astfel de lucrări;
- pentru curățiri și rărituri, indicarea unităților amenajistice (subparcelelor), a suprafeței de parcurs, a numărului de intervenții și a volumului orientativ de extras cu astfel de lucrări.

Tehnica de lucru:

Degajările și depresajul sunt lucrări care se fac fără recoltarea unui volum de masă lemnoasă, efectuarea lor necesitând o bună cunoaștere a tehnicii de aplicare din partea celor ce le execută.

Curățirile și răriturile sunt lucrări care se fac cu recoltarea unui volum de masă lemnoasă și

4. Măsuri propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.

presupun alegerea, inventarierea și marcarea arborilor conform tehnicilor de executare descrise în *Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor*, întocmirea actelor de punere în valoare (A.P.V.), aprobarea acestora și autorizarea și extragerea arborilor care fac obiectul punerii în valoare, prin procesul de exploatare.

Cadru de reglementare

Codul silvic

Art. 17

(1) Respectarea regimului silvic este obligatorie pentru toți proprietarii sau deținătorii de fond forestier.

(2) Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrația/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;

d) să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;

Art. 28

(1) Reconstrucția ecologică, regenerarea și îngrijirea pădurilor se realizează în concordanță cu prevederile amenajamentelor silvice și/sau ale studiilor de specialitate, studii fundamentate în conformitate cu normele tehnice specifice.

Art. 30

(5) Lucrările de regenerare, întreținere a semințurilor și plantațiilor, precum și de îngrijire a arboretelor se realizează de ocoale silvice sau de către persoane juridice atestate în condițiile legii.

Art. 33

(1) Administratorul fondului forestier proprietate publică a statului și proprietarii de păduri au obligația să înființeze fondul de conservare și regenerare a pădurilor purtător de dobândă, neimpozabil, deductibil fiscal și având regimul rezervelor fiscale. Fondul se află la dispoziția și în contul administratorului sau al prestatorului de servicii silvice.

(3) Fondul de conservare și regenerare a pădurilor prevăzut la alin. (1) se folosește pentru:

d) efectuarea lucrărilor de ajutorare și de îngrijire a regenerărilor naturale și de îngrijire a culturilor tinere existente;

Art. 58

(1) Produsele specifice fondului forestier național sunt bunurile ce se realizează din acesta, respectiv produse lemnoase și nelemnoase.

(2) Produsele lemnoase specifice fondului forestier național sunt reprezentate prin:

b) produse secundare, rezultate din tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor;

Art. 59

(4) Suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și de conducere este minimală.

(5) Volumul prevăzut prin amenajamentul silvic pentru extragere, prin lucrările de îngrijire și conducere, este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specifice și în funcție de starea arboretelor.

N.T. 2/2000 – Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt reprezentate de *totalitatea operațiilor de îngrijire și de conducere aplicate unui arboret, de la instalare până la începerea lucrărilor de regenerare, efectuate pe baze biologice, ecologice și tehnico-economice, în raport cu țelul de gospodărire urmărit.*

Sistemul lucrărilor de îngrijire, în raport cu stadiile de dezvoltare ale arboretelor, cuprinde:

a) *Lucrări de îngrijire și conducere după realizarea stării de masiv:*

- *degajări și depresaj*
- *curățiri*
- *rărituri*
- *tăieri de igienă*

b) *Lucrări speciale de îngrijire și conducere:*

- *îngrijirea marginii de masiv*
- *elagaj artificial*
- *emondaj*

Scopul esențial al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este acela de a realiza sau favoriza formarea de structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ce privește efectele de protecție, cât și producția lemnoasă și nelemnoasă.

Obiectivele urmărite prin aceste lucrări se referă la fiecare arboret în parte, fiind dependente de funcțiile (de regulă multiple) atribuite și de țelurile de gospodărire fixate prin amenajament.

Pentru majoritatea pădurilor cu funcții speciale de protecție (încadrate în grupa I funcțională), prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se va urmări, în principal, creșterea capacității de protecție a calității factorilor de mediu, fără a se neglija însă obiectivele secundare referitoare la creșterea producției de lemn și a calității acesteia (acolo unde recoltarea de lemn este admisă). În acest scop, este necesară, în primul rând, creșterea gradului de stabilitate ecologică a arboretelor.

Pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională (de producție și protecție), prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se va urmări, în principal, creșterea producției de lemn și ameliorarea structurii ei calitative, fără a neglija obiectivele de protecție atribuite în secundar.

Mijloacele prin care se realizează obiectivele menționate mai sus sunt următoarele:

- reglarea densității arboretelor în direcția optimizării ei corespunzător obiectivelor stabilite;
- asigurarea compoziției optime a arboretelor amestecate, potrivit țăelurilor urmărite. Se va urmări promovarea și crearea de condiții optime de dezvoltare pentru speciile autohtone valoroase (cvercineele, fagul, bradul, molidul), în arealele lor naturale de vegetație;
- corectarea și ameliorarea structurii arboretelor în raport cu modul de regenerare a arborilor componenți (sămânță, lăstari, drajoni);
- ameliorarea structurii genetice a arboretelor, prin promovarea formelor genetice superioare fără eliminarea în totalitate a altora dacă acestea contribuie la conservarea biodiversității și stabilitatea ecosistemelor forestiere;
- îmbunătățirea structurii calitative a arboretelor, prin extragerea arborilor dăunători și favorizarea celor cu însușiri corespunzătoare țelului urmărit;
- ameliorarea structurii verticale a arboretelor, prin menținerea, formarea și promovarea subetajului și a subarboretului, în condiții staționale și de arboret potrivite;

Lucrările de îngrijire și conducere se execută în toate arboretele care îndeplinesc condițiile de consistență, funcția atribuită, indiferent de compoziție, regimul și tratamentul aplicat, potrivit cu stadiile de dezvoltare ale acestora.

Nu se vor executa rărituri în arboretele situate pe versanți cu înclinare mai mare de 40°, pe terenuri cu eroziune avansată, pe stâncării, pe substraturi de fliș, nisipuri și grohotișuri cu înclinare mai mare de 35°.

Reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret, prin lucrări de îngrijire, atunci când acestea sunt necesare, se face în raport cu stadiul de dezvoltare și caracteristicile structurale ale arboretului respectiv, în funcție de scopul urmărit, de considerente biologice și tehnico-economice, după mai multe metode: selectivă, schematică, sau schematico-selectivă.

Reducerea numărului de arbori din arborete poate influența echilibrul ecologic și stabilitatea biocenozelor forestiere. De aceea determinarea intensității optime a tăierilor de îngrijire este întotdeauna o problemă de primă importanță, evitându-se atât extragerile exagerate, cât și cele sub nivelul eliminării naturale.

În etapa actuală, pragul maxim de intensitate este stabilit în raport cu mai mulți factori privind arboretul și condițiile staționale, prin precizarea unei consistențe limită, până la care se efectuează extragerile.

Cu unele excepții, consistența limită este cea de 0.8.

Periodicitatea lucrărilor de îngrijire și conducere (intervalul de timp după care se revine, pe aceeași suprafață, cu o anumită lucrare de îngrijire) este determinată de temperamentul speciilor ce compun arboretul, de vârsta arboretului, de bonitatea stațiunii, de intensitatea lucrării executate și de consistența arboretului.

În general, nu se revine cu o nouă intervenție, curățire sau răritură, decât după ce arboretul, prin autoreglare, și-a închis din nou starea de masiv.

Răriturile nu se vor repeta până la vârsta exploatabilității; ele se vor sista înainte de vârsta exploatabilității cu circa ¼ din această vârstă, cu condiția ca până atunci arboretul să fie parcurs sistematic cu lucrări de îngrijire adecvate.

Indicii de recoltare prin lucrări de îngrijire, rărituri, în procente față de volumul pe picior înainte de efectuarea intervențiilor, pentru arborete cu consistența 0.9 – 1.0 parcurse sistematic cu asemenea lucrări (indici orientativi) – fac obiectul unei anexe

4. Măsurile propuse pentru armonizarea fiecărui tip de lucrare / tratament uzual.

a N.T. 2/2000 – Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor.

Periodicitatea lucrărilor de îngrijire pentru arborete parcurse sistematic cu asemenea intervenții silviculturale (valori orientative pentru scopuri de programări pe deceniu)) – fac obiectul unei anexe a N.T. 2/2000 – Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor.

Prin **curățire** se înțelege lucrarea de îngrijire cu caracter de selecție negativă, ce se aplică arboretelor aflate în stadiile de nuieliș (diametrul mediu al arboretului între 2 și 5 cm) și prăjiniș (diametrul mediu al arboretului între 5 și 10 cm), în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretului, prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau uscați, înghesuți și copleșiți, sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice.

Prin răritură se înțelege lucrarea de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de păriș (diametrul mediu al arboretului depășește 10 cm) și, apoi, în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin carese reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora.

Problemele generale și recomandări

În faza de amenajare, au fost întâlnite următoarele probleme:

1. Proiectarea de rărituri cu intensități excesive raportat la *indicii de recoltare (orientativi) prin lucrări de îngrijire, rărituri* propuși prin *Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor.*

Având ca suport justificarea extragerii speciilor invazive (dăunătoare), în scopul de a conduce compoziția arboretului către compoziția țel, amenajamentele silvice pot propune intensități ale intervențiilor care depășesc semnificativ indicii de recoltare recomandați de normele tehnice. Aceste intensități se bazează pe extragerea mecanică a arborilor provenind de la specii necorespunzătoare compoziției țel, extragere care de cele mai multe ori nu poate fi efectuată în practică cu respectarea

condiției de nereducere a consistenței arboretului sub 0.8. Coroborat cu nevoia tot mai crescută de lemn, crește intensități excesive, contribuie la mărirea presiunii exercitate asupra pădurii.

Considerăm necesar ca normele tehnice să precizeze că indicii de recoltare sunt maximali, depășirea lor putând fi acceptată doar cu justificări riguroase, susținute de evaluarea aplicării acestora.

2. Proiectarea de rărituri în arborete cu vârste inadecvate pentru aceste lucrări.

Deși *Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor* prevăd că răriturile se vor sista înainte de vârsta exploatabilității cu circa $\frac{1}{4}$ din această vârstă, cu condiția ca până atunci arboretul să fie parcurs sistematic cu lucrări de îngrijire adecvate, lipsa unei evaluări a parcurgerii sistematice a arboretelor cu lucrări de îngrijire permite propunerea de lucrări de îngrijire – rărituri în arborete aflate la vârste înaintate, ceea ce poate conduce la declanșarea prematură a procesului de regenerare, înainte de împlinirea vârstei exploatabilității.

Considerăm că, având în vedere și că efectuarea lucrărilor de îngrijire în România este obligatorie de multă vreme, depășirea unui prag de vârstă limită pentru efectuarea răriturilor trebuie să fie o excepție al cărei impact trebuie evaluat anterior.

3. Proiectarea de rărituri în arborete cu consistențe inadecvate pentru aceste lucrări.

Lucrările de îngrijire și conducere se execută în toate arboretele care îndeplinesc condițiile de consistență limită inferioară de 0.8, ceea ce conduce la un interval de valori destul de limitat în care acestea se pot efectua.

Consistența, așa cum este ea definită în normele tehnice și îndrumările pentru amenajarea pădurilor, pentru stadiile de dezvoltare corespunzătoare efectuării lucrărilor de îngrijire curățiri și rărituri, se exprimă fie prin indicele de densitate obținut din măsurătorile efectuate în cadrul inventariilor, fie prin indicele de acoperire estimat în cadrul descrierii arboretului, cu ocazia lucrărilor de teren de amenajare a pădurii.

Considerăm că este necesar ca normele tehnice să prevadă ca stabilirea momentului efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor să se facă prin raportare la un indice determinat pe

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

baza datelor obținute prin măsurători și inventari-eri, respectiv a indicelui de densitate.

În faza de aplicare a amenajamentului, au fost întâlnite următoarele probleme:

1. Lucrările de îngrijire și conducere, cel puțin cele care se efectuează în stadiile de dezvoltare de început ale arboretului (nuieliș, prăjiniș, păriș, respectiv până când diametrul mediu al arboretului atinge valoarea de 20 cm) reprezintă o activitate consumatoare de energie și resurse umane, fiind din acest punct de vedere mai puțin atractive din punct de vedere economic.

Resursa umană și prețurile mici de valorificare ale materialului lemnos care rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire în stadiile de dezvoltare menționate, reprezintă o problemă care ar trebui să preocupe factorii de decizie în perioada următoare.

2. Indice de acoperire vs. indice densitate ca mijloc de evaluare a intensității lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Consistența arboretelor, exprimată prin indicele de acoperire, reprezentat de raportul dintre suprafața proiecției coroanelor arborilor și suprafața terenului luat în considerare, constituie un indicator estimativ și, ca urmare, subiectiv, bazat exclusiv pe experiența personalului de teren care execută punerea în valoare a arborilor destinați exploatării.

Pentru o mai bună aplicare a principiilor care stau la baza efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, și minimizarea numărului de intervenții în contextul valorii economice mai reduse a acestora, considerăm că este necesară implementarea tehnicilor de lucru care să aibă la bază indicele densitate (obținut ca raport între valori măsurabile), ca mijloc de evaluare a intensității lucrărilor.





5. Exemple de măsuri de management Natura 2000 care asigură armonizarea obiectivelor de conservare cu managementul forestier

Măsura M1

Pentru protejarea pădurilor virgine și cvasivirgine ca zone importante pentru biodiversitate,

- a) Suprafețele de pădure care corespund criteriilor pădurilor virgine și cvasivirgine vor fi identificate, incluse în catalogul național al pădurilor virgine și cvasivirgine și protejate conform prevederilor legislației specifice.
- b) În suprafețele de pădure care corespund criteriilor pădurilor virgine și cvasivirgine, dar care nu sunt incluse în catalogul național, se agreează principiul non-intervenției până în momentul demarării studiului de fundamentare, moment din care se procedează conform prevederilor specifice.

Măsura M2

Pentru conservarea biodiversității și asigurarea funcțiilor speciale de conservare de către arborete sau părți din acestea,

- a) Arboretele încadrate în SUP M precum și suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente, lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă vor fi gospodărite în regim special de conservare.
- b) La elaborarea planurilor de recoltare de produse principale se va ține cont de existența suprafețelor din arborete care trebuie gospodărite în regim special de conservare.
- c) Pe suprafețele gospodărite în regim special de conservare se recomandă a se da prioritate opțiunii de excludere de la orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse.

- d) În situația în care trebuie intervenit pentru asigurarea funcțiilor de protecție, suprafețele gospodărite în regim special de conservare pot fi parcurse numai cu lucrări speciale de conservare, igienă sau de recoltare a produselor accidentale, după caz. Intervențiile trebuie să respecte principiul precauției, să aibă intensități cât mai mici iar impactul acestora să fie evaluat periodic. Se va da prioritate menținerii în teren a arborilor doborâți, ca lemn mort pe sol, inclusiv din considerente legate de impactul tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase în arborete situate în stațiuni cu condiții grele.

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții având ca scop menținerea sau îmbunătățirea stării fitosanitare, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către arborete a funcțiilor de protecție atribuite; lucrările speciale de conservare se pot aplica în arborete cu funcții speciale de protecție, inclusiv habitatele forestiere de interes comunitar prioritar, în cele situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, în arborete în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă prin tăieri de regenerare obișnuite, precum și în arborete din grupa I funcțională în care structurile necesare pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor ce le sunt atribuite nu pot fi menținute sau realizate prin tratamentele prevăzute.

- e) Periodicitatea lucrărilor speciale de conservare va fi de minim 7-10 ani, pentru a nu se strica echilibrul ecologic al arboretelor respective. Se recomandă ca tăierile de igienă să se execute concomitent cu tăierile de conservare, cu excepția apariției unor fenomene negative care să periclitizeze starea de sănătate a arboretelor. Se va urmări menținerea permanenței etajului arborilor maturi, iar înlăturarea elementelor necorespunzătoare din vechiul arboret se va face treptat și numai

pe măsura preluării de către noua generație a funcțiilor de protecție, cu valorificarea corespunzătoare a nucleelor de semințis sau tineret. Se va urmări, cu precădere, extragerea arborilor vătămați și a celor de calitate scăzută, rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente.

- f) Intensitatea intervențiilor, în deceniul de aplicare a unui amenajament silvic, în suprafețele gospodărite în regim special de conservare din habitate forestiere Natura 2000 nu va depăși 10% din volumul arboretului de pe suprafețele respective decât în situații excepționale și fără a afecta local starea de conservare a habitatului și a speciilor asociate. În cazul arboretelor situate pe terenuri cu panta de peste 40g, pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri înmlăștinate și altele de acest fel, volumul de extras va fi minim și nu va depăși 1 m³/an/ha. Volumul de extras prevăzut de amenajamente este maximal și nu obligatoriu.

Măsura M3

Pentru respectarea principiului precauției și sustenabilității în gospodărirea pădurii,

- a) În cazul unităților de gospodărire cu restricții funcționale – arborete din grupa I funcțională pentru care se reglementează procesul de producție – și cu excedent de arborete exploatabile, posibilitatea adoptată nu va depăși mărimea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare – pCi – , ponderate cu suprafața din sit, indiferent de mărimea excedentului de arborete exploatabile.
- b) Suprafața periodică în rând nu va depăși suprafața periodică normală, ponderate cu suprafața din sit.

Măsura M4

Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție:

- a) La alegerea tratamentelor se va da prioritate celor cu perioade lungi de regenerare și care pot fi aplicate local, urmărind crearea de arborete cu structuri diversificate care asigură un echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, social și economic.

- b) Tratamentele vor fi adaptate cerințelor speciilor edificatoare ale habitatelor forestiere Natura 2000 ca specii de bază ale tipurilor naturale de pădure, astfel încât acestea să fie conduse la vârste ale exploatabilității corespunzătoare, cu maximizarea potențialului lor de regenerare pe cale naturală. Toate arboretele având minim 3 specii și vârsta peste 60 de ani vor fi conduse după specia de bază care definește tipul de pădure, dacă proporția de participare a speciei de bază în compoziția actuală este de minim 20%.

- c) În habitate forestiere Natura 2000 vor fi alese compoziții-țel de regenerare alcătuite exclusiv din specii autohtone, adaptate condițiilor staționale și conforme tipului de pădure.

- d) Este recomandată folosirea materialului forestier de reproducere de proveniență locală și este obligatorie respectarea regulilor de transfer al materialului forestier de reproducere și a certificării acestuia, conform legislației; este recomandată înființarea pepinierelor la nivel de Ocol Silvic și recoltarea ghindelor de gorun în anii de fructificație.

- e) La introducerea pe cale artificială sub masiv a cvercineelor și a altor specii de valoare care lipsesc sau sunt puțin reprezentate în arboretul bătrân, se recomandă ca realizarea și lărgirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se va face ca și atunci când se urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile staționale din punctele de regenerare respective.

- f) În habitate forestiere Natura 2000 se va urmări limitarea distribuției speciilor alohtone, după caz, prin interzicerea împăduririlor cu aceste specii, extragerea cu prioritate a acestora prin lucrări de îngrijire și conducere sau regenerare, adaptarea tuturor intervențiilor silvotehnice pentru a nu favoriza regenerarea speciilor cu caracter invaziv – salcâmul.

Măsura M5

Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tăierilor unice:

5. Exemple de măsuri de management Natura 2000

- a) Alegerea tratamentelor cu tăieri unice – tăieri rase și tăieri în crâng simplu – va avea caracter de excepție.
- b) În cazul arboretelor parcurse cu tăieri rase de refacere sau substituie și al salcâmetelor parcurse cu tăieri în crâng se vor excepta de la tăiere, dacă există, exemplare ale speciilor de bază – fag, cvercinee – și de amestec valoroase, corespunzătoare tipului natural de pădure – paltini, frasin, ulm, sorb, cireș, păr și măr sălbatic, urmărindu-se maximizarea potențialului de regenerare naturală al acestora.
- c) Subarboretul va fi menținut în arboretele parcurse cu tăieri în crâng și, în măsura în care acesta nu împiedică regenerarea noului arboret, și în arboretele parcurse cu tăieri rase.
- d) Se va evita efectuarea de tăieri rase în arborete situate pe pante de peste 25g.
- e) Tăierile de lărgire a ochiurilor și luminare a semînțișurilor se vor aplica numai după ce regenerarea este asigurată pe minimum 30% din suprafața arboretului, cu respectarea perioadei speciale de regenerare.
- f) La tăierile de deschidere a ochiurilor, de lărgire a ochiurilor și luminare a semînțișurilor se va urmări menținerea a cât mai multor arbori din speciile principale.
- g) Tăierile de racordare se vor aplica numai după ce regenerarea este asigurată pe minimum 70% din suprafața arboretului, cu respectarea perioadei speciale de regenerare.
- h) Se vor menține cât mai mulți arbori din speciile de bază și de amestec valoroase din etajele inferioare, fără să fie afectat procesul de regenerare și exploatare a arboretului matur.
- i) Se recomandă ca subarboretul din afara ochiurilor să nu fie extras dacă nu împiedică regenerarea naturală.

Măsura M6

Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate:

- a) Se va respecta perioada de regenerare stabilită pentru fiecare arboret, inclusiv între amenajări succesive.
- b) Se recomandă parcurgerea întregii suprafețe a arboretelor cu fiecare gen de tăiere indiferent de suprafața pe care este instalat semînțișul sub arboretul matur, cu excepția eventualelor suprafețe care impun doar efectuarea lucrărilor speciale de conservare.
- c) Numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de promovat și cu evoluția procesului de regenerare, diametrul ochiurilor nou-create putând varia între 0,5 până la 2 înălțimi de arbore, indiferent de suprafața grupelor de semînțiș existente.
- d) Se recomandă ca tăierile de regenerare să se efectueze în anii de fructificație abundentă a speciilor de bază din compoziția de regenerare, sau în anul următor fructificației, precum și ținând cont de dinamica evoluției semînțișului utilizabil existent.

- j) Perioada dintre intervenții, pe aceeași suprafață, va fi cel puțin egală cu perioada specială de regenerare – stabilită de normele tehnice în vigoare – corespunzătoare speciilor de bază din compoziția de regenerare. În această perioadă, prin tăierile de igienă nu se vor extrage arborii rămași în interiorul sau pe perimetrul ochiurilor deschise sau pe liziera arboretului, chiar dacă acești arbori prezintă părți din coroană uscate.

Măsura M7

Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor:

- a) Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se va urmări, în principal, conservarea și ameliorarea biodiversității precum și creșterea capacității de protecție și a calității factorilor de mediu, fără a se neglija însă obiectivele secundare referitoare la creșterea producției de lemn și a calității acesteia.
- b) Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor promova structuri verticale cât mai diversificate, inclusiv prin menținerea subetajului și a subarboretului,

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

- corespunzător condițiilor staționale și de arboret. Nu vor fi extrași arborii preexistenți, în afara cazurilor în care măsurilor fito-sanitare de protecție o impun.
- c) Nu se vor efectua rărituri în arborete cu vârsta actuală peste $\frac{3}{4}$ din vârsta exploatabilității tehnice și în zone cu pantă de peste 40g.
- d) Cu ocazia realizării răriturilor se va evita înlăturarea fără discernământ a plafonului inferior, urmărindu-se menținerea de suficiente exemplare din speciile principale de amestec și ajutoare, menținerea lor impunându-se din considerente ecologice, chiar dacă ele nu corespund din punct de vedere al formei și calității; subarboretul trebuie menținut și îngrijit.
- e) Îngrijirea și consolidarea marginii masivului / lizierelor se va face pe lățimi între 25 și 50 de metri, conform prevederilor normelor tehnice. Tăierea fâșiei de pădure de la marginea masivului, rezistentă la vânt, ca și deschiderea unor noi margini de masiv, sunt contraindicate în arborete ce au depășit vârsta de 30 ani. Se va favoriza dezvoltarea coroanelor arborilor de pe liziera pădurii, urmând ca și dintre aceștia să fie aleși viitori arbori-rezervă. Pentru drumurile forestiere proiectate se recomandă ca prin adaptarea lucrărilor silvice să se creeze liziere care să asigure consolidarea viitoarelor margini de masiv.
- f) Se vor adopta tehnologii adecvate de colectarea a lemnului în funcție de condițiile de pantă și substrat, conform prevederilor legale în vigoare. În cazul răriturilor efectuate începând cu stadiul de păriș este recomandată colectarea materialului lemnos cu ajutorul atelajelor.
- g) Căile de acces și colectare vor respecta condițiile impuse de reglementarea exploatării masei lemnoase cu privire la panta terenului și substrat, incluse și în Regulamentul sitului, anexă la Planul de management.
- h) Se vor parcurge cu lucrări de îngrijire și conducere toate arboretelor care necesită astfel de lucrări. Exceptarea de la parcurgerea unor suprafețe se poate face doar la solicitarea custodelui, pentru asigurarea cerințelor speciilor de interes conservativ sau cinegetic, cu acordul reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.
- i) Se recomandă ca revenirea cu tăieri de igienă pe aceeași suprafață în arborete cu vârste de peste 85 de ani din habitate forestiere Natura 2000 să se facă la intervale mai mari de 5 ani.
- j) În urma tăierilor de igienă se va menține necesarul cantitativ și calitativ de lemn mort pe picior și căzut, conform măsurii M26a și M26b.

Măsura M8

Pentru limitarea impactului activității de exploatare a masei lemnoase,

- a) Proiectele și execuția drumurilor forestiere se vor face cu aviz de mediu, conform legislației în vigoare.
- b) În fond forestier, este recomandată proiectarea unor rețele de drumuri de scos-apropiat cu tractoare la nivel de bazin, traseele fiind agreate în prealabil de administrator și custode; traseele acestor drumuri se vor regăsi în autorizațiile de exploatare emise de oculul silvic.
- c) Administratorul fondului forestier / proprietarul terenului va lua măsuri de protecție împotriva eroziunii și eliminare a efectelor negative generate de activitatea de exploatare a masei lemnoase.

Măsura M9

Pentru asigurarea resurselor melifere în zonele importante pentru comunitățile locale, se vor implementa acțiunile

- a) Se va urmări ca, prin consultări cu apicultorii locali, planificarea tăierilor în salcâmete să asigure continuitatea producției melifere.
- b) În cazul arboretelor incluse în habitate Natura 2000 în a căror compoziție salcâmul participă cu mai puțin de 40%, se recomandă menținerea exemplarelor de salcâm până la limita fiziologică a capacității lor de drajonare / lăstărire și adaptarea metodelor de intervenție în arboret pentru a evita stimularea regenerării vegetative a salcâmului.

5. Exemple de măsuri de management Natura 2000

- c) Alegerea tratamentelor cu tăieri repetate în teişuri.
- d) Promovarea şi menţinerea a cât mai multor arbori din speciile melifere importante autohtone – tei, măr şi păr sălbatic, castan comestibil – la vârste corespunzătoare producerii de nectar / polen.
- e) Se acordă o atenţie sporită aplicării acţiunilor care vizează menţinerea şi promovarea subarborescenţei.
- f) Se acordă o atenţie sporită aplicării acţiunilor care vizează menţinerea /refacerea calităţii pajiştilor.
- a) Se vor planifica acţiuni în parteneriat cu toţi factorii responsabili / interesaţi, pentru prevenirea, controlul şi monitorizarea efectelor activităţilor cu impact negativ pentru fondul forestier şi pajişti – delictul silvic, incendieri ilegale, păşunat excesiv, degradări de orice fel.

Măsura M12

Realizarea de studii şi evaluări-suport pentru atingerea obiectivului specific:

- a) Realizarea de studii şi evaluări privind sustenabilitatea planurilor, proiectelor şi activităţilor derulate în sit;
- b) Realizarea de studii şi evaluări privind calitatea serviciilor de mediu, inclusiv de evaluare a nivelului compensaţiilor necesare pentru asigurarea acestora.

Măsura M10

În vederea protejării zonelor cu valoare peisagistică importantă, aici se acordă o atenţie sporită:

- a) Aplicării reglementărilor privind exploatarea masei lemnoase.
- b) Aplicării acţiunilor care vizează îngrijirea lizierelor şi consolidarea marginii masivului.
- c) Aplicării normelor de ecocondiţionalitate APIA cu privire la păstrarea arborilor / grupelor de arbori pe pajişti şi incendiarea vegetaţiei.
- d) Aplicării acţiunii care vizează accesul cu vehicule motorizate în afara drumurilor publice şi forestiere.
- e) Evitării amplasării de construcţii provizorii, inclusiv stâne sau stupine în pastoral în apropierea traseelor turistice marcate.
- f) Restaurării construcţiilor tradiţionale.
- g) Elaborării şi aplicării unui regulament urbanistic care să protejeze zonele importante din punct de vedere arhitectural şi peisagistic în zonele construite, în colaborare cu consiliile locale.

Măsura M11

Pentru prevenirea şi combaterea efectelor activităţilor cu impact negativ pentru fondul forestier şi pajişti:

Măsura M13

Pentru gestionarea adecvată a resurselor naturale regenerabile, la elaborarea, revizuirea, avizarea, aplicarea planurilor de management al resurselor naturale regenerabile se va ţine cont, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, de informaţiile relevante din planul de management al sitului Natura 2000, astfel:

- a) În planurile de amenajare silvică vor fi incluse, ca anexe, date sintetice relevante din Planul de Management – descrierea speciilor şi habitatelor, distribuţii şi măsuri de conservare.
- b) În amenajamentele pastorale vor fi incluse, ca anexe, date sintetice relevante din Planul de Management – descrierea speciilor şi habitatelor, distribuţii şi măsuri de conservare.

Măsura M14

Pentru aplicarea principiului precauţiei în vederea asigurării stării de conservare favorabile a speciilor asociate pădurilor bătrâne,

- a) În cazul U.P.-urilor cu suprafaţa mai mare de 1000 hectare amplasate în sit, se va urmări ca după aplicarea fiecărui amenajament, suprafaţa arboretelor cu vârsta mai mare sau egală cu 80 de ani nu se va diminua cu mai mult de 10% faţă de suprafaţa la momentul de referinţă – anul 2016 şi se va menţine cel puţin

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

la pragul de o treime din suprafața în sit a U.P.-ului respectiv.

Măsura M15

În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 7220* și speciilor asociate acestuia,

- a) Limitele habitatului 7220* vor fi materializate pe teren de către custode cu acordul proprietarului / administratorului și vor fi reprezentate pe hărți, suprapuse cu parcelarul; se recomandă ca suprafața habitatului 7220* împreună cu o bandă perimetrală de protecție de minim 25 m lățime să se delimiteze ca parcelă sau subparcelă distinctă.
- b) Protejarea strictă a cursurilor de apă pe care se dezvoltă habitatul, inclusiv prin neafectarea debitului izvoarelor / pâraielor care le alimentează.
- c) Adaptarea tuturor activităților / lucrărilor efectuate în banda de protecție din jurul habitatului – exploatarea masei lemnoase, lucrări de conducere și îngrijire a arboretelor, drumuri și căi de colectare, depozitarea de materiale de orice fel – pentru a nu afecta direct habitatul și mediul specific habitatului, inclusiv regimul hidric și de lumină.

Măsura M16

În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91E0* și speciilor asociate acestuia,

- a) Trupurile de habitat 91E0* care corespund criteriilor de vegetație forestieră din fondul forestier național conform legislației în vigoare vor fi gospodărite ca atare.
- b) Limitele habitatului 91E0* din fondul forestier vor fi materializate pe teren de către custode cu acordul proprietarului / administratorului și vor fi reprezentate pe hărți, suprapuse cu parcelarul. Se recomandă ca arboretele corespunzătoare habitatului 91E0* din fondul forestier să fie delimitate ca parcele sau subparcele distincte.
- c) Habitatele 91E0* care fac parte din fondul forestier național conform prevederilor

Codului Silvic vor fi gospodărite în regim special de conservare și se va urmări menținerea în permanență a etajului arborilor bătrâni, a unei structuri etajate și favorizarea regenerării din sămânță a aninului.

- d) Trupurile de formă liniară / galerii cu lățime redusă ale habitatului 91E0* din afara fondului forestier vor fi gospodărite în conformitate cu regimul special de protecție prevăzut prin Legea Apelor, cu menținerea în permanență a etajului arborilor bătrâni, la distanță de maxim 10 m unii de alții și cu acoperirea malurilor.
- e) Nu se va afecta regimul hidric al cursurilor de apă care asigură dezvoltarea habitatului 91E0*, prin captarea, bararea, devierea, colmatarea, dragarea acestora.

Măsura M17

În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 9180* și speciilor asociate acestuia,

- a) Limitele habitatului 9180* vor fi materializate pe teren de către custode, cu acordul proprietarului / administratorului, și vor fi reprezentate pe hărți, suprapuse cu parcelarul. Se recomandă ca arboretele corespunzătoare habitatului 9180* să fie delimitate ca parcele sau subparcele distincte.
- b) Arboretele corespunzătoare habitatului 9180* vor fi gospodărite în regim special de conservare cu menținerea în permanență a etajului arborilor bătrâni.

Măsura M18

În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatelor 91M0, 91Y0 și speciilor asociate acestora,

- a) În arealul habitatelor 91M0 și 91Y0, arboretele cu tipuri de pădure care presupun prezența gorunului vor fi conduse după gorun dacă acesta participă în proporție de minim 20% în compoziția actuală; se recomandă ca, în cazurile în care gorunul apare în proporție de sub 20%, menținerea și regenerarea naturală a acestuia să fie favorizată prin măsuri silvotehnice, inclusiv prin menținerea a cât mai

5. Exemple de măsuri de management Natura 2000

multor arbori până la ultima tăiere de regenerare și de arboril-rezervă cu rol de seminceri.

- b) În arealul habitatelor 91M0 și 91Y0, lucrările silvotecnice se vor adapta la cerințele speciilor edificatoare de cvercinee, cu prioritate ale gorunului, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestora, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere.
- c) Atunci când nu se pot aplica măsurile de gospodărire adaptate cerințelor speciilor edificatoare de cvercinee în u.a.-urile existente, se recomandă ca la amenajările următoare arboretele corespunzătoare habitatelor 91M0 și 91Y0 să fie delimitate ca parcele sau subparcele distincte.

Măsura M19

În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91V0 și speciilor asociate acestuia,

- a) În arealul habitatului 91V0, arboretele vor fi conduse după fag dacă acesta participă în proporție de minim 20% în compoziția actuală; se recomandă ca, în cazurile în care fagul apare în proporție de sub 20%, menținerea și regenerarea naturală a acestuia să fie favorizată prin măsuri silvotecnice, inclusiv prin menținerea a cât mai multor arbori până la ultima tăiere de regenerare și de arboril-rezervă cu rol de seminceri.
- b) În arealul habitatului 91V0, lucrările silvotecnice se vor adapta la cerințele speciei edificatoare – fagul, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestuia, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere.
- c) Atunci când nu se pot aplica măsurile de gospodărire adaptate cerințelor speciei edificatoare – fagul – în u.a.-urile existente, se recomandă ca la amenajările următoare arboretele corespunzătoare habitatului 91V0 să fie delimitate ca parcele sau subparcele distincte.

Măsura M20

În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 6510 și speciilor caracteristice acestuia, în fondul forestier național,

- a) Limitele habitatului 6510 cuprins în fondul forestier național, indiferent de destinația terenului, vor fi reprezentate pe hărți, suprapuse cu parcellarul. Se va păstra destinația actuală, alta decât pădure, a unităților amenajistice în care se găsesc habitatele 6510; se recomandă ca habitatele 6510 cuprinse în fondul forestier național să fie incluse integral în parcele / subparcele cu altă destinație decât cea de pădure sau clase de regenerare și în care nu se propun lucrări de refacere și/sau împădurire.
- b) Pe suprafețele corespunzătoare habitatului 6510 cuprinse în fondul forestier național sunt interzise orice activități care degradează vegetația specifică – incendieri, decopertări, excavări, construcții¹, depozitare sau abandonare de materiale de orice fel, precum și executarea de împăduriri / plantări, cultivarea / însămânțarea de specii arbustive sau ierboase².
- c) Dacă este cazul, pe suprafețele corespunzătoare habitatului 6510 cuprinse în fondul forestier național, cu acordul proprietarului, se va curăța vegetația lemnoasă. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 6510 și speciilor caracteristice acestuia, din afara fondului forestier național.

Măsura M21

În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 6210 și speciilor caracteristice acestuia, în fondul forestier național,

- a) Limitele habitatului 6210 cuprins în fondul forestier național, indiferent de destinația terenului, vor fi reprezentate pe hărți, suprapuse cu parcellarul. Se va păstra destinația actuală, alta decât pădure, a unităților amenajistice în care se găsesc habitatele 6210; se recomandă

¹ Cu excepția mentenanței drumurilor și construcțiilor existente, cu avizele necesare conform legislației în vigoare.

² Cu excepția acțiunilor de reconstrucție ecologică a habitatelor degradate.

ca habitatele 6210 cuprinse în fondul forestier național să fie incluse integral în parcele / sub-parcele cu altă destinație decât cea de pădure sau clase de regenerare și în care nu se propun lucrări de refacere și/sau împădurire.

- b) Pe suprafețele corespunzătoare habitatului 6210 cuprinse în fondul forestier național sunt interzise orice activități care degradează vegetația specifică – incendieri, decopertări, excavări, construcții¹, depozitare sau abandonare de materiale de orice fel, precum și executarea de împăduriri / plantări, cultivarea / însămânțarea de specii arbustive sau ierboase².
- c) Dacă este cazul, pe suprafețele corespunzătoare habitatului 6210 din fondul forestier, cu acordul proprietarului, se va curăța vegetația lemnoasă – doar vegetația arborescentă și arbustivă invazivă, cu respectarea măsurilor relevante din planul de management, cu menținerea arborilor bătrâni, izolați sau în grupe, precum și a arbuștilor din speciile caracteristice habitatului, mai ales în zonele cu pantă accentuată, cu sol dezgolit și/ sau expus eroziunii și pe liziere. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 6210 și speciilor caracteristice acestuia, din afara fondului forestier național,

Măsura M22

În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 8230 și speciilor caracteristice acestuia, în fondul forestier național,

- a) Limitele habitatului 8230 cuprins în fondul forestier național, indiferent de destinația terenului, vor fi reprezentate pe hărți, suprapuse cu parcelarul. Se va păstra destinația actuală, alta decât pădure, a unităților amenajistice în care se găsesc habitatele 8230; se recomandă ca habitatele 8230 cuprinse în fondul forestier național să fie incluse integral în parcele / sub-parcele cu altă destinație decât cea de pădure sau clase de regenerare și în care nu se propun lucrări de refacere și/sau împădurire.

- b) Pe suprafețele corespunzătoare habitatului 8230 sunt interzise orice activități care degradează vegetația specifică – incendieri, decopertări, excavări, construcții¹, depozitare sau abandonare de materiale de orice fel, împăduriri / plantări precum și cultivarea / însămânțarea de specii arbustive sau ierboase².

Măsura M23

Pentru asigurarea după tăierile definitive a unei rezerve minime de arbori maturi ca elemente importante pentru conservarea biodiversității,

- a) În proprietățile cu folosința pădure cu suprafața mai mare de 10 hectare³, în cazul tăierilor unice și de racordare se vor excepta de la tăiere, cu compensarea contravalorii arborilor care nu se recoltează, în medie, un număr de 3 arbori-rezervă la hectar. Arborii-rezervă sunt arbori viabili – se acceptă scorburi și coroane cu până la 10% crăci uscate – din etajul dominant al vechiului arboret, din specii autohtone și de preferință din speciile de bază.

Măsura M24

Pentru asigurarea unei cantități minime de lemn mort pe picior și pe sol, ca element important pentru conservarea biodiversității,

- a) În proprietățile cu folosința pădure cu suprafața mai mare de 10 hectare⁴ se vor menține, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, minim 3 arbori pe picior la ha, uscați sau în curs de uscare, cu diametrul de bază de cel puțin 30 cm, cu lemn tare neatacat de fungi / neputregăioși. Se va da prioritate arborilor pe picior de dimenisuni mari, celor care prezintă indicii – orificii recente – ale colonizării active de către speciile *Rosalia alpina** și *Cerambyx cerdo*, celor scorburoși.
- b) În proprietățile cu folosința pădure cu suprafața mai mare de 10 hectare⁴ se vor menține, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, minim 3 trunchiuri la ha, căzute pe sol, cu diametrul de minim 30 cm și lemn tare, neatacat de fungi / neputregăioși.

1 Cu excepția mentenanței drumurilor și construcțiilor existente, cu avizele necesare conform legislației în vigoare.

2 Cu excepția acțiunilor de reconstrucție ecologică a habitatelor actuale degradate.

3 Pentru proprietățile cu folosința pădure cu suprafața mai mică de 10 hectare, măsura este voluntară.

4 Punctele a. și b. se pot aplica, cu caracter voluntar, și pe proprietățile cu folosința pădure cu suprafața mai mică de 10 hectare și / sau inclusiv după tăierile de regenerare.

5. Exemple de măsuri de management Natura 2000

- c) Nu se vor extrage din sol rădăcinile arborilor exploatați, cu excepția suprafețelor pe care se deschid drumuri.

- a) Este recomandată excluderea de la parcurgere cu tăieri de igienă a arboretelor cu vârsta de peste 85 de ani.

Măsura M25

Pentru menținerea în teren a unei cantități suplimentare de lemn mort în urma exploatații forestiere, în parchete amplasate în arealul speciilor *Morimus funereus* și *Rosalia alpina*^{*}, se pot întreprinde, în mod voluntar, următoarele acțiuni:

- a) După secționarea pentru desprinderea trunchiurilor arborilor dezrădăcinați¹ cu diametrul peste 30 cm, se pot păstra în teren cioate de dimensiuni mari – peste 0,8 m, cu respectarea instrucțiunilor de sănătate și securitate în muncă ale firmei care efectuează exploatarea forestieră.
- b) Materialul lemnos¹ nevalorificabil cu diametre de peste 20 cm și care nu va fi colectat din parchet poate fi așezat în grămezi în zone semi-umbrite, uscate, fără a afecta regenerarea noului arboret, în afara drumurilor de tractor, a albiilor minore și a zonelor predispușe apariției viiturilor.

Măsura M26

Pentru limitarea distrugerii pontelor speciilor *Morimus funereus* și *Rosalia alpina*^{*} depuse în lemnul recent doborât, se poate întreprinde, în mod suplimentar și voluntar, următoarea acțiune:

- a) În arealul speciilor *Morimus funereus* și *Rosalia alpina*^{*}, materialul lemnos de fag și cvercinee cu diametrul de peste 30 cm rezultat din exploatarea masei lemnoase în perioada critică, mai – august, se recomandă a se colecta din teren în maxim 2 zile de la doborâre, iar depozitarea acestuia se va face la minim 500 m distanță de perimetrul arealului speciilor.

Măsura M27

Pentru asigurarea unei perioade de liniște în arborete precum și pentru limitarea distrugerii pontelor/pupelor speciilor de coleoptere saproxilice protejate, se poate aplica, în mod voluntar, următoarea acțiune:

Măsura M28

Pentru evidarea afectării ecosistemelor, acțiunile de combatere a dăunătorilor pădurii vor respecta principiul precauției:

- a) Combaterea chimică a dăunătorilor pădurii se efectuează conform prevederilor legale, iar combaterea pe suprafețe întinse, din avion, se evită în perioada iunie – august.
- b) Este recomandată utilizarea metodelor biologice de combatere a dăunătorilor pădurii.

Măsura M29

Pentru limitarea impactului asupra speciilor de mamifere protejate în perioadele critice, în cazul identificării de bârloguri / vizuini / adăposturi:

- a) În perioadele critice – de fătare și creștere a puilor – nu se vor efectua vânători la goană în bazinele unde au fost identificate bârloguri / vizuini active ale exemplarelor din specia *Ursus arctos*^{*};
- b) În perioadele critice – de fătare și creștere a puilor, pe o rază de minimum 200 m de la locația bârlogurilor / vizuinilor active ale speciilor de mamifere protejate, nu se vor efectua lucrări de exploatare sau colectare / depozitare a masei lemnoase, deschideri de drumuri de tractor, activități de tip all-road sau altele cu impact perturbator.

Măsura M30

Pentru asigurarea calității habitatelor speciilor acvatice și semiacvatice, se vor aplica următoarele acțiuni:

- a) Orice intervenții asupra cursurilor de apă și în albiile minore ale acestora se vor face numai cu asigurarea evitării/reducerii impactului potențial negativ asupra sectoarelor de râuri cu o stare ecologică bună și asupra speciilor și habitatelor protejate, conform legislației în vigoare.
- b) Se va respecta legislația în vigoare, inclusiv prevederile din Regulamentul sitului, privind

¹ Din specii alohtone, de preferință fag.

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

poluarea apei și solului, depozitarea materialelor și managementul deșeurilor de orice fel, incendierea vegetației, exploatarea masei lemnoase, construirea și utilizarea drumurilor.

Măsura M31

Pentru limitarea perturbării și mortalității speciilor și degradării habitatelor cauzate de accesul vehiculelor motorizate în afara drumurilor publice, acesta se va face cu respectarea prevederilor legale în domeniu, din regulamentul sitului, cu implementarea următoarelor acțiuni:

- a) Administratorii, proprietarii de terenuri și gestionarii fondurilor cinegetice pot instala și opera bariere pe drumurile care nu au regim de drumuri publice, cu asigurarea accesului celor în drept, conform prevederilor legale.
- b) Pentru monitorizarea accesului neautorizat entitățile cu drept de control al accesului pot instala și opera sisteme de monitorizare video, cu respectarea legislației specifice.
- c) Fără a aduce atingere prevederilor legislației de mediu cu privire la accesul cu vehicule motorizate în afara drumurilor publice, inclusiv cu privire la activitățile auto cu caracter sportiv, administratorii și proprietarii terenurilor transmit custodelui, la solicitarea acestuia, informații cu privire la statutul și situația drumurilor administrate / aflate pe proprietate, precum și eventualele condiții impuse pentru utilizarea acestora de către terți, inclusiv conștientizarea acestora.

Măsura M32

Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioadele importante pentru speciile de mamifere mari protejate, se vor întreprinde următoarele acțiuni:

- a) Zonele de liniște pe fiecare fond cinegetic se vor stabili de comun acord între gestionarul fondului cinegetic și administratorul sitului, în conformitate cu prevederile legale.
- b) Pentru armonizarea obiectivelor managementului cinegetic cu cele de conservare la nivelul sitului, gestionarii fondurilor cinegetice și administratorul sitului vor avea consultări anuale și își vor comunica zonele și perioadele importante.

c) Prin consultări anuale între administratorii de fond forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și administratorul sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / administratorilor de fond forestier, prin planificarea lucrărilor silvotecnice să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

d) La avizarea în sit a altor activități cu impact potențial asupra speciilor de interes cinegetic și a celor protejate – recoltarea produselor nelemnoase, turism sau sporturi auto, pășunat tranzient – administratorul sitului va ține cont și va face referire la zonele și perioadele de liniște agreeate cu gestionarii fondurilor cinegetice, proprietarii și administratorii terenurilor.

Măsura M33

Pentru asigurarea unei rezerve de ciuperci, fructe de pădure, plante medicinale și alte produse nelemnoase pentru nevoile comunităților locale și pentru biodiversitate, se vor întreprinde următoarele acțiuni:

- a) Avizarea de mediu a activității de recoltare de către agenți economici, în scopul comercializării de ciuperci, fructe de pădure, plante medicinale și alte produse nelemnoase este obligatorie și se va face cu acordul proprietarului / administratorului terenului, pe baza studiilor de specialitate conform legislației în vigoare și în funcție de bonitatea habitatelor și condițiilor locale din sezonul respectiv.
- b) Recoltarea de către agenți economici a ciupercilor, fructelor de pădure, plantelor medicinale și altor produse nelemnoase specifice fondului forestier național va fi exclusă de pe minim 20% din suprafața din sit a fiecărei unități administrativ teritoriale.
- c) Suprafețele unde este restricționată activitatea de recoltare a produselor nelemnoase de către agenții economici în scopul comercializării vor fi amplasate cu precădere în zonele de liniște pentru speciile de mamifere, în arboretele încadrate ca păduri virgine/cvasivirgine și în cele gospodărite în regim special de conservare.

5. Exemple de măsuri de management Natura 2000

Măsura M34

Pentru asigurarea permeabilității peisajului și pentru menținerea / îmbunătățirea funcționalității zonelor de trecere obligate și a rutelor de deplasare importante

- a) Îngrădirea / împrejmuirea suprafețelor de pădure se va face doar în baza avizului de mediu și este interzisă în zonele de trecere obligate.
- b) În zonele de trecere obligate, trupurile izolate de pădure vor fi gospodărite în regim special
- c) Stabilirea unui plan de lucru comun cu ariile protejate vecine pentru asigurarea funcționalității rețelei Natura 2000.

de conservare; în zonele de trecere obligate și de-a lungul rutelor de deplasare importante se vor proteja marginile de masiv pe o lățime de 50 m prin conducerea acestora în regim special de conservare – cu asigurarea unei structuri cât mai diverse, prin menținerea și promovarea subarboretului și a arborilor din etajul dominant.





Anexe

Anexa 1 – Transpunerea măsurilor de conservare în avizul cu condiții pentru un amenajament silvic - Model

1. Se vor prelua, ca anexe ale amenajamentului, date sintetice relevante pentru managementul sitului Natura 2000: hărți ale distribuției habitatelor Natura 2000, ale arealelor speciilor Natura 2000 precum și ale altor zone importante pentru aplicarea condițiilor.
2. Pentru conservarea biodiversității și asigurarea funcțiilor speciale de conservare de către arborete sau părți din acestea, suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente, habitatelor forestiere prioritare (9180*, 91E0*), lizierele / marginile de masiv se vor gospodări în regim special de conservare; la elaborarea planurilor de recoltare de produse principale se va ține cont de existența suprafețelor din arborete care trebuie gospodărite în regim special de conservare.
3. Pentru conservarea biodiversității și asigurarea funcțiilor speciale de conservare de către arborete sau părți din acestea, intensitatea intervențiilor tăierilor de conservare (inclusiv igienă), în deceniul de aplicare a unui amenajament silvic, nu va depăși 10% din volumul arboretului. În cazul arboretelor situate pe terenuri cu panta de peste 40°, pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri înmlăștinate și altele de acest fel, volumul de extras va fi minim și nu va depăși 1m³/an/ha. Se va menționa că procente de extras prevăzute de amenajamente în arborete în care sunt prevăzute tăieri de conservare sunt maxime și nu obligatorii, intervențiile fiind dictate exclusiv de starea arboretului.
4. Pentru respectarea principiului precauției și sustenabilității în gospodărirea pădurii, în cazul unităților de gospodărire cu restricții funcționale (arborete din grupa I funcțională pentru care se reglementează procesul de producție) și cu excedent de arborete exploatabile, posibilitatea nu va depăși mărimea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare (*pCi*), ponderată cu suprafața din sit, indiferent de mărimea excedentului de arborete exploatabile.
5. Pentru respectarea principiului precauției și sustenabilității în gospodărirea pădurii, suprafața periodică în rând nu va depăși suprafața periodică normală, ponderată cu suprafața din sit.
6. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, la alegerea tratamentelor se va da prioritate celor cu perioade lungi de regenerare și care pot fi aplicate local, urmărind crearea de arborete cu structuri diversificate care asigură un echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, social și economic.
7. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, tratamentele vor fi adaptate la cerințele speciilor edificatoare pentru tipurile naturale de pădure astfel încât acestea să fie conduse la vârste corespunzătoare ecologic și să se asigure regenerarea acestora pe cale naturală. Toate arboretele având minim 3 specii și vârsta peste 60 de ani vor fi conduse după specia de bază care definește tipul de pădure, dacă proporția de participare a speciei de bază în compoziția actuală este de minim 20%.
8. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în habitate forestiere Natura 2000 vor fi alese compoziții – țel de regenerare alcătuite exclusiv din specii autohtone, adaptate condițiilor staționale și conforme tipului de pădure.
9. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tăierilor unice, alegerea tratamentelor cu

tăieri unice – tăieri rase și tăieri în crâng simplu – va avea caracter de excepție.

excludere de la orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse.

10. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, se va respecta perioada de regenerare stabilită pentru fiecare arboret, inclusiv între amenajări succesive.
11. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, nu se vor efectua rărituri în arborete cu vârsta actuală peste $\frac{3}{4}$ din vârsta exploatabilității tehnice și în zone cu pantă de peste 40°.
12. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatelor 91M0, 91Y0 și speciilor asociate acestora, în arealul habitatelor, arboretele cu tipuri de pădure care presupun prezența gorunului vor fi conduse după gorun dacă acesta participă în proporție de minim 20% în compoziția actuală.
13. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91V0 și speciilor asociate acestuia, în arealul habitatului, arboretele vor fi conduse după fag dacă acesta participă în proporție de minim 20% în compoziția actuală.
14. Se va menționa că proiectarea și execuția drumurilor forestiere se va face cu aviz de mediu, conform legislației în vigoare.
15. Pentru conservarea biodiversității și asigurarea funcțiilor speciale de conservare de către arborete sau părți din acestea, arboretele încadrate în SUP M precum și suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente, habitatelor forestiere prioritare (9180* și 91E0*), lizierele / marginile de masiv se vor gospodări în regim special de conservare.
16. Pentru conservarea biodiversității și asigurarea funcțiilor speciale de conservare de către arborete sau părți din acestea, în arboretele încadrate în SUP M precum și pe suprafețele gospodărite în regim special de conservare se recomandă a se da prioritate opțiunii de
17. Pentru conservarea biodiversității și asigurarea funcțiilor speciale de conservare de către arborete sau părți din acestea, în situația în care trebuie intervenit pentru asigurarea funcțiilor de protecție, suprafețele gospodărite în regim special de conservare pot fi parcurse numai cu lucrări speciale de conservare¹, igienă sau de recoltare a produselor accidentale, după caz. Intervențiile trebuie să respecte principiul precauției, să aibă intensități cât mai mici iar impactul acestora să fie evaluat periodic. Se va da prioritate menținerii în teren a arborilor doborâți, ca lemn mort pe sol, inclusiv din considerente legate de impactul tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase în arborete situate în stațiuni cu condiții grele. În cazul intervențiilor, se va impune folosirea tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase cu impact minim asupra solului, arborilor neexploatați și a regenerării.
18. Pentru conservarea biodiversității și asigurarea funcțiilor speciale de conservare de către arborete sau părți din acestea, periodicitatea lucrărilor speciale de conservare va fi de minim 7-10 ani, pentru a nu se strica echilibrul ecologic al arboretelor respective. Se recomandă ca tăierile de igienă să se execute concomitent cu tăierile de conservare, cu excepția apariției unor fenomene negative care să pericliteze starea de sănătate a arboretelor. Se va urmări menținerea permanenței etajului arborilor maturi, iar înlăturarea elementelor necorespunzătoare din vechiul arboret se va face treptat și numai pe măsura preluării de către noua generație a funcțiilor de protecție,

1 Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții având ca scop menținerea sau îmbunătățirea stării fitosanitare, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către arborete a funcțiilor de protecție atribuite; lucrările speciale de conservare se pot aplica în arborete cu funcții speciale de protecție, inclusiv habitatele forestiere de interes comunitar prioritar, în cele situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, în arborete în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă prin tăieri de regenerare obișnuite, precum și în arborete din grupa I funcțională în care structurile necesare pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor ce le sunt atribuite nu pot fi menținute sau realizate prin tratamentele prevăzute.

cu valorificarea corespunzătoare a nucleelor de semințis sau tineret. Se va urmări, cu precădere, extragerea arborilor vătămați și a celor de calitate scăzută, rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente.

protecție, în cazul tăierilor unice, subarbo-retul va fi menținut în arboretele parcurse cu tăieri în crâng și, în măsura în care acesta nu împiedică regenerarea noului arboret, și în arboretele parcurse cu tăieri rase.

19. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, este recomandată folosirea materialului forestier de reproducere de proveniență locală și este obligatorie respectarea regulilor de transfer al materialului forestier de reproducere și a certificării acestuia, conform legislației; este recomandată înființarea pepinierelor la nivel de Ocol Silvic și recoltarea ghindelor de gorun în anii de fructificație.
20. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, la introducerea pe cale artificială sub masiv a cvercineelor și a altor specii de valoare care lipsesc sau sunt puțin reprezentate în arboretul bătrân, se recomandă ca realizarea și lărgirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se va face ca și atunci când se urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile staționale din punctele de regenerare respective.
21. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în habitate forestiere Natura 2000 se va urmări limitarea distribuției speciilor alohtone, după caz, prin interzicerea împăduririlor cu aceste specii, extragerea cu prioritate a acestora prin lucrări de îngrijire și conducere sau regenerare, adaptarea tuturor intervențiilor silvotehnice pentru a nu favoriza regenerarea speciilor cu caracter invaziv – salcâmul.
22. În cazul arboretelor parcurse cu tăieri rase de refacere sau substituie și al salcâmetelor parcurse cu tăieri în crâng se vor excepta de la tăiere, dacă există, exemplare ale speciilor de bază – fag, cvercinee – și de amestec valoroase, corespunzătoare tipului natural de pădure – paltini, frasin, ulm, sorb, cireș, păr și măr sălbatic, urmărindu-se maximizarea potențialului de regenerare naturală al acestora.
23. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de
24. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tăierilor unice, se va evita efectuarea de tăieri rase în arborete situate pe pante de peste 25°.
25. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, se recomandă parcurgerea întregii suprafațe a arboretelor cu fiecare gen de tăiere indiferent de suprafața pe care este instalat semințișul sub arboretul matur, cu excepția eventualelor suprafețe care impun doar efectuarea lucrărilor speciale de conservare.
26. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de promovat și cu evoluția procesului de regenerare, diametrul ochiurilor nou-create putând varia între 0,5 până la 2 înălțimi de arbore, indiferent de suprafața grupelor de semințiș existente.
27. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, se recomandă ca tăierile de regenerare să se efectueze în anii de fructificație abundentă a speciilor de bază din compoziția de regenerare, sau în anul următor fructificației, precum și ținând cont de dinamica evoluției semințișului utilizabil existent.
28. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, tăierile de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor se vor aplica numai după ce regenerarea este asigurată pe minimum 30% din suprafața arboretului, cu respectarea perioadei speciale de regenerare.
29. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de

- protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, la tăierile de deschidere a ochiurilor, de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor se va urmări menținerea a cât mai multor arbori din speciile principale.
30. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, tăierile de racordare se vor aplica numai după ce regenerarea este asigurată pe minimum 70% din suprafața arboretului, cu respectarea perioadei speciale de regenerare.
 31. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, se vor menține cât mai mulți arbori din speciile de bază și de amestec valoroase din etajele inferioare, fără se fie afectat procesul de regenerare și exploatare a arboretului matur.
 32. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, se recomandă ca subarboretul din afara ochiurilor să nu fie extras dacă nu împiedică regenerarea naturală.
 33. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul tratamentelor cu tăieri repetate, perioada dintre intervenții, pe aceeași suprafață, va fi cel puțin egală cu perioada specială de regenerare – stabilită de normele tehnice în vigoare – corespunzătoare speciilor de bază din compoziția de regenerare. În această perioadă, prin tăierile de igienă nu se vor extrage arborii rămași în interiorul sau pe perimetrul ochiurilor deschise sau pe liziera arboretului, chiar dacă acești arbori prezintă părți din coroană uscate.
 34. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se va urmări, în principal, conservarea și ameliorarea biodiversității precum și creșterea capacității de protecție și a calității factorilor de mediu, fără a se neglija însă obiectivele secundare referitoare la creșterea producției de lemn și a calității acesteia.
 35. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor promova structuri verticale cât mai diversificate, inclusiv prin menținerea subetajului și a subarboretului, corespunzător condițiilor staționale și de arboret. Nu vor fi extrași arborii preexistenți, în afara cazurilor în care măsurilor fito-sanitare de protecție o impun.
 36. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, cu ocazia realizării răriturilor se va evita înlăturarea fără discernământ a plafo-nului inferior, urmărindu-se menținerea de suficiente exemplare din speciile principale de amestec și ajutoare, menținerea lor impunându-se din considerente ecologice, chiar dacă ele nu corespund din punct de vedere al formei și calității; subarboretul trebuie menținut și îngrijit.
 37. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, îngrijirea și consolidarea marginii masivului se va face pe lățimi între 25 și 50 de metri, conform prevederilor normelor tehnice. Tăierea fâșiei de pădure de la marginea masivului, rezistentă la vânt, ca și deschiderea unor noi margini de masiv, sunt contraindicate în arborete ce au depășit vârsta de 30 ani. Se va favoriza dezvoltarea coroanelor arborilor de pe liziera pădurii, urmând ca și dintre acestea să fie aleși viitori arbori-rezervă. Pentru drumurile forestiere proiectate se recomandă ca prin adaptarea lucrărilor silvice să se creeze liziere care să asigure consolidarea viitoarelor margini de masiv.
 38. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, se vor adopta tehnologii adecvate de colectarea a lemnului în funcție de condițiile de pantă și substrat, conform prevederilor legale în vigoare. În cazul răriturilor efectuate începând cu stadiul de pârș este recomandată colectarea materialului lemnos cu ajutorul atelajelor.
 39. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, căile de acces și colectare vor respecta condițiile impuse de

reglementarea expoatării masei lemnoase cu privire la panta terenului și substrat.

40. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, se vor parcurge cu lucrări de îngrijire și conducere toate arboretelor care necesită astfel de lucrări. Exceptarea de la parcurgerea unor suprafețe se poate face doar la solicitarea custodelui, pentru asigurarea cerințelor speciilor de interes conservativ sau cinegetic, cu acordul reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.
41. Se recomandă ca revenirea cu tăieri de igienă pe aceeași suprafață în arborete cu vârste de peste 85 de ani din habitate forestiere Natura 2000 să se facă la intervale mai mari de 5 ani.
42. Pentru aplicarea unui management silvic adecvat pădurilor cu funcții speciale de protecție, în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, în urma tăierilor de igienă se va menține necesarul cantitativ și calitativ de lemn mort pe picior și căzut – a se vedea condițiile 57 și 58.
43. Proiectarea și execuția drumurilor forestiere se va face cu aviz de mediu, conform legislației în vigoare. Este recomandată proiectarea unor rețele de drumuri de scos-apropiat cu tractoare la nivel de bazin, traseele fiind agreate în prealabil de administrator și custode; traseele acestor drumuri se vor regăsi în autorizațiile de exploatare emise de ocolul silvic.
44. Pentru limitarea impactului activității de exploatare a masei lemnoase, administratorul fondului forestier / proprietarul terenului va lua măsuri de protecție împotriva eroziunii și eliminare a efectelor negative generate de activitatea de exploatare a masei lemnoase.
45. Pentru asigurarea resurselor melifere în zonele importante pentru comunitățile locale, se va urmări ca, prin consultări cu apicultorii locali, planificarea tăierilor în salcâmete să asigure continuitatea producției melifere.
46. Pentru asigurarea resurselor melifere în zonele importante pentru comunitățile locale, în cazul arboretelor incluse în habitate Natura 2000 în a căror compoziție salcâmul participă cu mai puțin de 40%, se recomandă menținerea exemplarelor de salcâm până la limita fiziologică a capacității lor de drajonare / lăstărire și adaptarea metodelor de intervenție în arboret pentru a evita stimularea regenerării vegetative a salcâmului.
47. Pentru asigurarea resurselor melifere în zonele importante pentru comunitățile locale, se vor promova și menține cât mai multe exemplare de arbori din speciile melifere importante autohtone – tei, măr și păr sălbatic – la vârste corespunzătoare producerii de nectar / polen.
48. Pentru asigurarea resurselor melifere în zonele importante pentru comunitățile locale, se va da prioritate aplicării acțiunilor care vizează menținerea și promovarea subarboretului.
49. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91E0* și speciilor asociate acestuia, trupurile de habitat care corespund criteriilor de vegetație forestieră din fondul forestier național conform legislației în vigoare vor fi gospodărite ca atare.
50. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91E0* și speciilor asociate acestuia, trupurile de habitat care fac parte din fondul forestier național conform prevederilor Codului Silvic vor fi gospodărite în regim special de conservare și se va urmări menținerea în permanență a etajului arborilor bătrâni, a unei structuri etajate și favorizarea regenerării din sămânță a aninului.
51. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91E0* și speciilor asociate acestuia, nu se va afecta regimul hidric al cursurilor de apă care asigură dezvoltarea habitatului, prin captarea, bararea, devierea, colmatarea, dragarea acestora.
52. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91B0* și speciilor asociate acestuia, arboretele corespunzătoare habitatului vor fi gospodărite în regim special de conservare cu menținerea în permanență a etajului arborilor bătrâni.

53. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatelor 91M0, 91Y0 și speciilor asociate acestora, în arealul habitatelor, lucrările silvotecnice se vor adapta la cerințele speciilor edificatoare de cvercinee, cu prioritate ale gorunului, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestora, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere; se recomandă ca, în cazurile în care gorunul apare în proporție de sub 20%, menținerea și regenerarea naturală a acestuia să fie favorizată prin măsuri silvotecnice, inclusiv prin menținerea a cât mai multor arbori până la ultima tăiere de regenerare și de arborilor-rezervă cu rol de seminceri.
54. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91V0 și speciilor asociate acestuia, în arealul habitatului, lucrările silvotecnice se vor adapta la cerințele speciei edificatoare – fagul, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestuia, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere; se recomandă ca, în cazurile în care fagul apare în proporție de sub 20%, menținerea și regenerarea naturală a acestuia să fie favorizată prin măsuri silvotecnice, inclusiv prin menținerea a cât mai multor arbori până la ultima tăiere de regenerare și de arborilor-rezervă cu rol de seminceri.
55. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatelor 6510, 6210, 8230 și speciilor caracteristice acestora, pe suprafețele corespunzătoare habitatelor, sunt interzise orice activități care degradează vegetația specifică – incendieri, decopertări, excavări, construcții¹, depozitare sau abandonare de materiale de orice fel, precum și executarea de împăduriri / plantări, cultivarea / însămânțarea de specii arbustive sau ierboase².
56. Pentru asigurarea după tăierile definitive a unei rezerve minime de arbori maturi ca elemente importante pentru conservarea biodiversității, în cazul tăierilor unice și de
- racordare se vor excepta de la tăiere, în medie, un număr de 3 arbori-rezervă la hectar. Arborii-rezervă sunt arbori viabili – se acceptă scorburi și coroane cu până la 10% crăci uscate – din etajul dominant al vechiului arboret, din specii autohtone și de preferință din speciile de bază.
57. Pentru asigurarea unei cantități minime de lemn mort pe picior și pe sol, ca element important pentru conservarea biodiversității, se vor menține, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, minim 3 arbori pe picior la ha, uscați sau în curs de uscare, cu diametrul de cel puțin 30 cm, cu lemn tare neatacat de fungi / neputregăioși. Se va da prioritate arborilor pe picior de dimenisuni mari, celor care prezintă indicii – orificii recente – ale colonizării active de către speciile *Rosalia alpina* și *Cerambyx cerdo*, celor scorburoși.
58. Pentru asigurarea unei cantități minime de lemn mort pe picior și pe sol, ca element important pentru conservarea biodiversității, se vor menține, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, minim 3 trunchiuri la ha, căzute pe sol, cu diametrul de minim 30 cm și lemn tare, neatacat de fungi sau lumbricide / neputregăioși.
59. Pentru asigurarea unei cantități minime de lemn mort pe picior și pe sol, ca element important pentru conservarea biodiversității, nu se vor extrage din sol rădăcinile arborilor exploatați, cu excepția suprafețelor pe care se deschid drumuri.
60. Pentru menținerea în teren a unei cantități suplimentare de lemn mort în urma exploatării forestiere, în parchete amplasate în arealul speciilor *Morimus funereus* și *Rosalia alpina**, în mod voluntar, după secționarea pentru desprinderea trunchiurilor arborilor dezlădăcinați cu diametrul peste 30 cm, se pot păstra în teren cioate de dimensiuni mari – peste 0.8 m, cu respectarea instrucțiunilor de sănătate și securitate în muncă ale firmei care efectuează exploatarea forestieră.
61. Pentru menținerea în teren a unei cantități suplimentare de lemn mort în urma exploatării forestiere, în parchete amplasate în arealul speciei *Morimus funereus*, în mod voluntar, materialul lemnos nevalorificabil cu diametre

¹ Cu excepția mentenanței drumurilor și construcțiilor existente, cu avizele necesare conform legislației;

² Cu excepția acțiunilor de reconstrucție a habitatelor degradate

de peste 20 cm și care nu va fi colectat din parchet poate fi așezat în grămezi în zone semi-umbrate, uscate, fără a afecta regenerarea noului arboret, în afara drumurilor de tractor, a albiilor minore și a zonelor predis-puse apariției viiturilor.

62. Pentru limitarea distrugerii pontelor speciilor *Morimus funereus* și *Rosalia alpina** depuse în lemnul recent doborât, se poate întreprinde, în mod suplimentar, următoarea acțiune: În arealul speciilor *Morimus funereus* și *Rosalia alpina**, materialul lemnos de fag și cvercinee cu diametrul de peste 30 cm rezultat din exploatarea masei lemoase în perioada critică, mai – august, se recomandă a se colecta din teren în maxim 2 zile de la doborâre, iar depozitarea acestuia se va face la minim 500 m distanță de perimetrul arealului speciilor.
63. Pentru asigurarea unei perioade de liniște în arborete precum și pentru limitarea distrugerii pontelor/pupelor speciilor de coleoptere saproxilice protejate, se recomandă excluderea de la parcurgerea cu tăieri de igienă arborete cu vârsta de peste 85 de ani.
64. Pentru evitarea afectării ecosistemelor, acțiunile de combatere chimică a dăunătorilor pădurii vor respecta principiul precauției, combaterea chimică a dăunătorilor pădurii se va efectua conform prevederilor legale, iar combaterea pe suprafețe întinse, din avion, se va evita în perioada iunie – august.
65. Pentru evitarea afectării ecosistemelor, acțiunile de combatere chimică a dăunătorilor pădurii vor respecta principiul precauției, fiind recomandată utilizarea metodelor biologice de combatere a dăunătorilor pădurii.
66. Pentru limitarea impactului asupra speciilor de mamifere protejate în perioadele critice, în cazul identificării de bârloguri / vizuini / adăposturi, în perioadele critice – de fătare și creștere a puilor, pe o rază de minimum 200 m de la locația acestora, nu se vor efectua lucrări de exploatare sau colectare / depozitare a masei lemoase, deschideri de drumuri de tractor.
67. Pentru prevenirea / diminuarea mortalității amfibienilor pe drumurile forestiere și în rigolele acestora, în zonele critice din arealul favorabil speciilor de amfibieni, se recomandă ca rigolele drumurilor auto forestiere să se întrețină permanent pentru a se evita acumularea apei. În perioada critică, martie – august, curățarea rigolelor este recomandat a se face numai atunci când în acestea nu există apă.
68. Pentru prevenirea / diminuarea mortalității amfibienilor pe drumurile forestiere și în rigolele acestora, în zonele critice din arealul favorabil speciilor de amfibieni, se recomandă ca drumurile forestiere să se niveleze pentru astuparea gropilor mari care pot deveni capcane de mortalitate pentru specia *Bombina variegata*.
69. Pentru prevenirea / diminuarea mortalității amfibienilor pe drumurile forestiere și în rigolele acestora, în zonele critice din arealul favorabil speciilor de amfibieni, suplimentar, se pot construi habitate noi prin crearea de bălți cu suprafețe variabile, între 1 și 3 m², prin săparea de gropi cu adâncimi de până la 0,3 m pentru *Triturus vulgaris* și de până la 0,5 m pentru *Bombina variegata*; vor fi alese zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate deschise, cum sunt cele de pajiște, cât și în habitate forestiere, dar la distanță de drumurile auto.
70. Pentru protejarea coloniilor de lilieci în perioadele critice, nu vor fi perturbate coloniile din zone de stâncării și din vechi galerii de mină prin orice activitate generatoare de zgomot, vibrații, lumină.
71. Pentru protejarea coloniilor de lilieci în perioadele critice, coloniile identificate în arbori nu vor fi perturbate; dacă este cazul, arborii respectivi vor fi recoltați doar în afara perioadelor de maternitate și hibernare.
72. Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioadele importante pentru speciile de mamifere, prin consultări anuale între administratorul fondului forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și custodele sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / administratorilor de fond forestier prin planificarea lucrărilor silvotehnice să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

Anexa 2 – Condiții pentru punerea în valoare a masei lemnoase

2.1. Tăieri accidentale

În cazul tăierilor accidentale:

Se va urmări ca extragerea masei lemnoase puse în valoare să poată fi făcută fără afectarea a zonelor sensibile (arboretele încadrate în SUP M, precum și suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente, lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă) și a habitatele prioritare;

Se va urmări menținerea necesarului de lemn mort pe sol și pe picior, a arborilor importanți pentru biodiversitate și a arborilor-rezervă;

Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va urmări ca exploatarea acestora să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatarei;

Se va urmări ca prin planificarea autorizării lucrărilor de exploatare să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

Astfel, se vor respecta următoarele condiții:

1. În cazul arboretelor încadrate în SUP M precum și pe suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente, lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă și a habitatelor prioritare se va da prioritate menținerii în teren a arborilor doborâți, ca lemn mort pe sol, și a celor ruți pe picior, inclusiv din considerente legate de impactul tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase în arborete situate în stațiuni cu condiții grele;
2. În cazul habitatelor prioritare (91E0*, 9180*, 7220*), punerea în valoare a masei lemnoase se va face împreună cu personalul custodelui;
3. Intervențiile trebuie să respecte principiul precauției: să aibă intensități cât mai mici și să existe posibilitatea de exploatare fără deschiderea de drumuri;
4. Se va asigura menținerea în u.a. a arborilor importanți pentru biodiversitate – arborii de dimensiuni mari / preexistenți, arbori în care se observă prezența speciilor protejate (coleoptere, lilieci) sau din zonele de vizuini / bârloguri ale speciilor de carnivore protejate;
5. Se va asigura menținerea în u.a. a arborilor-rezervă (arbori viabili – se acceptă scorburi și coroane cu până la 10% crăci uscate – din etajul dominant al vechiului arboret, din specii autohtone și de preferință din speciile de bază) rămași după tăieri definitive, chiar dacă sunt afectați parțial de rupturi;
6. Se va asigura menținerea în u.a. a arborilor de pe perimetrul ochiurilor deschise prin tăieri progresive, chiar dacă sunt afectați parțial de rupturi, atunci când intervențiile anterioare au fost efectuate mai recent de 5 ani;
7. Se va asigura menținerea, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, a minim 3 arbori pe picior la ha, uscați sau în curs de uscare, cu diametrul de bază de cel puțin 30 cm, cu lemn tare neatacat de fungi / neputregăioși. Se va da prioritate arborilor pe picior de dimensiuni mari, celor care prezintă indicii (orificii recente) ale colonizării active de către speciile *Rosalia alpina** și *Cerambyx cerdo*, celor scorburoși;
8. Se va asigura menținerea, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, minim 3 trunchiuri la ha, căzute pe sol, cu diametrul de bază de cel puțin 30 cm și lemn tare, neatacat de fungi / neputregăioși;
9. Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va asigura ca exploatarea acestora să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatarei;
10. Prin planificarea autorizării lucrărilor de exploatare se va evita perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

2.2. Tăieri de igienă

În cazul tăierilor de igienă:

Se va urmări ca extragerea masei lemnoase puse în valoare să poată fi făcută fără afectarea a zonelor sensibile (arboretele încadrate în SUP M, precum și suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente, lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă) și a habitatele prioritare;

Se va urmări menținerea necesarului de lemn mort pe sol și pe picior, a arborilor importanți pentru biodiversitate și a arborilor-rezervă;

Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va urmări ca exploatarea acesteia să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatarei;

Se va urmări ca prin planificarea autorizării lucrărilor de exploatare să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

Astfel, se vor respecta următoarele condiții:

1. Pe suprafețele gospodărite în regim special de conservare sau situate în zone cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente, lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă se recomandă a se da prioritate opțiunii de excludere de la orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse. În situația în care trebuie intervenit pentru asigurarea funcțiilor de protecție, trebuie să respecte principiul precauției, extragerile să aibă intensități cât mai mici iar impactul acestora să fie evaluat periodic. Se va da prioritate menținerii în teren a arborilor doborâți, ca lemn mort pe sol, inclusiv din considerente legate de impactul tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase în arborete situate în stațiuni cu condiții grele.

2. În cazul habitatelor prioritare (91E0*, 9180*, 7220*), punerea în valoare a masei lemnoase se va face împreună cu personalul custodelui;
3. Pentru asigurarea unei perioade de liniște în arborete precum și pentru limitarea distrugerii pontelor/pupelor speciilor de coleoptere saproxylice protejate este recomandată excluderea de la parcurgerea cu tăieri de igienă a arboretelor cu vârsta de peste 85 de ani din habitate forestiere Natura 2000 sau ca revenirea cu tăieri de igienă pe aceeași suprafață în aceste arborete să se facă la intervale mai mari de 5 ani.
4. În perioada dintre intervenții cu tăieri de produse principale (stabilită de normele tehnice în vigoare), prin tăierile de igienă nu se vor extrage arborii rămași în interiorul sau pe perimetrul ochiurilor deschise sau pe liziera arboretului, chiar dacă acești arbori prezintă părți din coroană uscate.
5. În urma tăierilor de igienă amplasate în arborete aflate în curs de regenerare se vor menține, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, minim 3 arbori pe picior la ha, uscați sau în curs de uscare, cu diametrul de bază de cel puțin 30 cm și minim 3 trunchiuri la ha, căzute pe sol, cu diametrul de minim 30 cm cu lemn tare neatacat de fungi / neputregăioși. Se va da prioritate arborilor pe picior de dimenisuni mari, celor care prezintă indicii – orificii recente – ale colonizării active de către speciile *Rosalia alpina* și *Cerambyx cerdo*, celor scorburoși.
6. Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioadele importante pentru speciile de mamifere mari protejate, prin consultări anuale între administratorii de fond forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și custodele sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / administratorilor de fond forestier, prin planificarea lucrărilor silvotecnice să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

2.3. Rărituri

În cazul lucrărilor de îngrijire – rărituri:

Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se va urmări, în principal, conservarea și ameliorarea biodiversității precum și creșterea capacității de protecție și a calității factorilor de mediu, fără a se neglija însă obiectivele secundare referitoare la creșterea producției de lemn și a calității acesteia.

Se va evita înlăturarea fără discernământ a plafo-nului inferior, urmărindu-se menținerea de sufici-ente exemplare din speciile principale de amestec și ajutoare, menținerea lor impunându-se din con-siderente ecologice, chiar dacă ele nu corespund din punct de vedere al formei și calității; subarboretul trebuie menținut și îngrijit.

Se va urmări menținerea necesarului de lemn mort pe sol și pe picior, a arborilor importanți pentru bi-odiversitate și a arborilor-rezervă;

Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va urmări ca exploatarea acesteia să permită folo-sirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatării;

Se va urmări ca prin planificarea autorizării lucră-rilor de exploatare să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

Astfel, se vor respecta următoarele condiții:

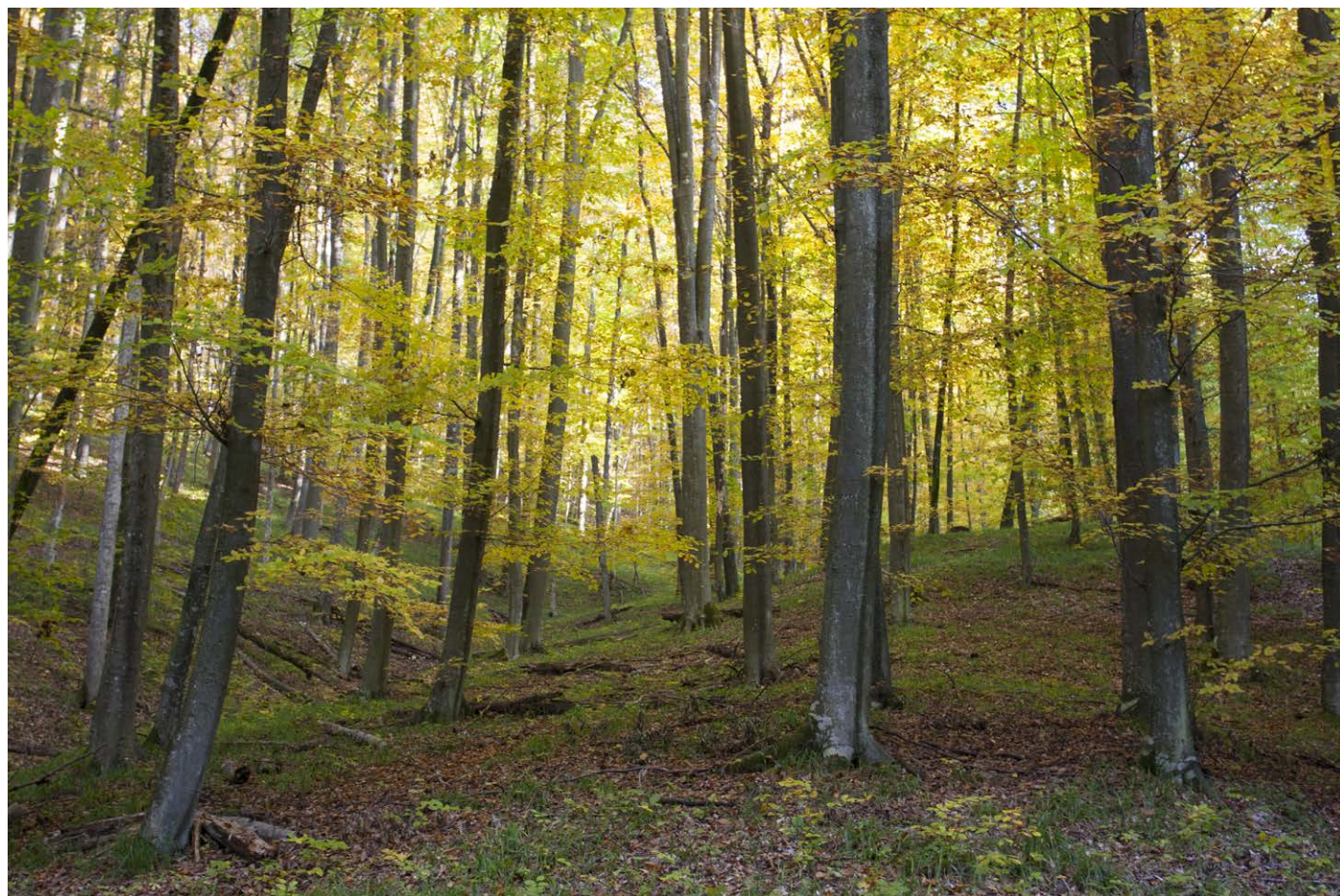
1. Se vor promova structuri verticale cât mai di-versificate, inclusiv prin menținerea subetaju-lui și a subarboretului, corespunzător condiți-ilor staționale și de arboret;
2. Nu se vor efectua rărituri în zonele de arbo-rete cu pantă de peste 40° (a se vedea pentru orientare schița anexată), în zonele cu stâncă-rii, grohotișuri amplasate pe versanți cu pante mai mari de 35°;
3. Zonele cu pantă de peste 35°, benzile de mi-nim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente și lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoa-să lucrarea vor fi gospodărite în regim special de conservare, prin urmare punerea în valoa-re a masei lemnoase va avea caracterul unei tăieri de conservare.
4. Nu se vor efectua rărituri în arborete cu vâr-sta actuală peste $\frac{3}{4}$ din vârsta exploatabilității tehnice.
5. Prin punerea în valoare se va asigura îngriji-rea și consolidarea marginii masivului / lizie-relor pe lățimi între 25 și 50 de metri, conform prevederilor normelor tehnice;
6. Nu vor fi puși în valoare arborii preexistenți, în afara cazurilor în care măsurile fito-sanita-re de protecție o impun;
7. Se va asigura menținerea în u.a. a arborilor importanți pentru biodiversitate – arborii de dimensiuni mari / preexistenți, arbori în care se observă prezența speciilor protejate (cole-optere, lilieci), dacă există;
8. Prin amplasarea masei lemnoase puse în va-loare se va asigura ca exploatarea acesteia să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solu-lui și a malurilor apelor precum și a arborilor nedestinați exploatării.
9. Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioa-dele importante pentru speciile de mamifere mari protejate, prin consultări anuale între administratorii de fond forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și custodele sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / admi-nistratorilor de fond forestier, prin planifica-rea lucrărilor silvotecnice să se evite pertur-barea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

2.4. Tăieri progresive de însămânțare și de punere în lumină

În cazul tăierilor progresive de însămânțare și de punere în lumină:

1. Suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente (*a se vedea pentru orientare schița anexată*), lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă vor fi gospodărite în regim special de conservare. Pe suprafețele gospodărite în regim special de conservare se recomandă a se da prioritate opțiunii de excludere de la orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse. Intensitatea intervențiilor, în deceniul de aplicare a amenajamentului silvic, în suprafețele gospodărite în regim special de conservare nu va depăși 10% din volumul arboretului de pe suprafețele respective decât în situații excepționale și fără a afecta local starea de conservare a habitatului și a speciilor asociate. În cazul arboretelor situate pe terenuri cu panta de peste 40°, pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri înmlăștinate și altele de acest fel, volumul de extras va fi minim și nu va depăși 1 m³/an/ha.
2. Se recomandă parcurgerea întregii suprafețe a arboretelor cu fiecare gen de tăiere indiferent de suprafața pe care este instalat semințișul sub arboretul matur, cu excepția eventualelor suprafețe care impun doar efectuarea lucrărilor speciale de conservare.
3. Numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de promovat (*a se vedea pentru orientare schița anexată*) și cu evoluția procesului de regenerare, diametrul ochiurilor nou-create putând varia între 0,5 până la 2 înălțimi de arbore, indiferent de suprafața grupelor de semințiș existente;
4. Se recomandă ca tăierile de regenerare să se efectueze în anii de fructificație abundentă a speciilor de bază din compoziția de regenerare, sau în anul următor fructificației, precum și ținând cont de dinamica evoluției semințișului utilizabil existent.
5. Tăierile de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor se vor aplica numai după ce regenerarea este asigurată pe minimum 30% din suprafața arboretului, cu respectarea perioadei speciale de regenerare.
6. Se va urmări menținerea a cât mai multor arbori din speciile principale;
7. Se vor menține cât mai mulți arbori din speciile de bază și de amestec valoroase din etajele inferioare, fără să fie afectat procesul de regenerare și exploatare a arboretului matur.
8. Se recomandă ca subarboretul din afara ochiurilor să nu fie extras dacă nu împiedică regenerarea naturală.
9. Perioada dintre intervenții, pe aceeași suprafață, va fi cel puțin egală cu perioada specială de regenerare – stabilită de normele tehnice în vigoare – corespunzătoare speciilor de bază din compoziția de regenerare.
10. Prin punerea în valoare se va asigura și îngrijirea și consolidarea marginii masivului / lizierelor pe lățimi între 25 și 50 de metri, conform prevederilor normelor tehnice;
11. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatelor 91M0, 91Y0 și speciilor asociate acestora, în arealul acestor habitate, lucrările silvotecnice se vor adapta la cerințele speciilor edificatoare de cvercinee, cu prioritate ale gorunului, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestora, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere.
12. În vederea asigurării unui management adecvat pentru conservarea habitatului 91V0 și speciilor asociate acestuia, în arealul acestui habitat, lucrările silvotecnice se vor adapta la cerințele speciei edificatoare – fagul, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestuia, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere.

13. Se va asigura menținerea în u.a. a arborilor importanți pentru biodiversitate – arborii de dimensiuni mari / preexistenți, arbori în care se observă prezența speciilor protejate (coleoptere, lilieci) sau din zonele de vizuini / bălguri ale speciilor de carnivore protejate;
14. Se va asigura menținerea, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, a minim 3 arbori pe picior la ha, uscați sau în curs de uscare, cu diametrul de bază de cel puțin 30 cm, cu lemn tare neatacat de fungi / neputregăioși. Se va da prioritate arborilor pe picior de dimensiuni mari, celor care prezintă indicii (orificii recente) ale colonizării active de către speciile *Rosalia alpina** și *Cerambyx cerdo*, celor scorburoși;
15. Se va asigura menținerea, dacă există, până la ultima tăiere de regenerare, minim 3 trunchiuri la ha, căzute pe sol, cu diametrul de bază de cel puțin 30 cm și lemn tare, neatacat de fungi / neputregăioși;
16. Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va asigura ca exploatarea acestora să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatarea.
17. Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioadele importante pentru speciile de mamifere mari protejate, prin consultări anuale între administratorii de fond forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și custodele sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / administratorilor de fond forestier, prin planificarea lucrărilor silvotehnice să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.



2.5. Tăieri progresive de racordare

În cazul tăierilor progresive de racordare:

1. Suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente (*a se vedea pentru orientare schița anexată*), lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă vor fi gospodărite în regim special de conservare. Pe suprafețele gospodărite în regim special de conservare se recomandă a se da prioritate opțiunii de excludere de la orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse. Intensitatea intervențiilor, în deceniul de aplicare a amenajamentului silvic, în suprafețele gospodărite în regim special de conservare nu va depăși 10% din volumul arboretului de pe suprafețele respective decât în situații excepționale și fără a afecta local starea de conservare a habitatului și a speciilor asociate. În cazul arboretelor situate pe terenuri cu panta de peste 40°, pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri înmlăștinate și altele de acest fel, volumul de extras va fi minim și nu va depăși 1 m²/an/ha.
2. Se recomandă ca suprafețele care nu au fost parcurse cu tăieri de deschidere a ochiurilor, de lărgire a ochiurilor și luminare a semînțișurilor să fie parcurse cu astfel de tăieri, anterior tăierii de racordare, cu excepția eventualelor suprafețe care impun efectuarea lucrărilor speciale de conservare. Perioada dintre intervenții, pe aceeași suprafață, va fi cel puțin egală cu perioada specială de regenerare – stabilită de normele tehnice în vigoare – corespunzătoare speciilor de bază din compoziția de regenerare.
3. Se recomandă ca tăierile de racordare să se efectueze în anii de fructificație abundentă a speciilor de bază din compoziția de regenerare, sau în anul următor fructificației, precum și ținând cont de dinamica evoluției semînțișului utilizabil existent.
4. Tăierile de racordare se vor aplica numai după ce regenerarea este asigurată pe minimum 70% din suprafața arboretului, cu respectarea perioadei speciale de regenerare.
5. Pentru asigurarea după tăierile unice a unei rezerve minime de arbori maturi ca elemente importante pentru conservarea biodiversității, în cazul tăierilor de racordare se vor excepta de la tăiere, cu compensarea contravalorii arborilor care nu se recoltează, în medie, un număr de 3 arbori-rezervă la hectar. Arborii-rezervă sunt arbori viabili – se acceptă scorburii și coroane cu până la 10% crăci uscate – din etajul dominant al vechiului arboret, din specii autohtone și de preferință din speciile de bază.
6. Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va asigura ca exploatarea acestora să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semînțișului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatarea.
7. Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioadele importante pentru speciile de mamifere mari protejate, prin consultări anuale între administratorii de fond forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și custodele sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / administratorilor de fond forestier, prin planificarea lucrărilor silvotecnice să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

2.6. Tăieri rase

În cazul tăierilor rase:

1. Suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente (*a se vedea pentru orientare schița anexată*), lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă vor fi gospodărite în regim special de conservare. Pe suprafețele gospodărite în regim special de conservare se recomandă a se da prioritate opțiunii de excludere de la orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse. Intensitatea intervențiilor, în deceniul de aplicare a amenajamentului silvic, în suprafețele gospodărite în regim special de conservare nu va depăși 10% din volumul arboretului de pe suprafețele respective decât în situații excepționale și fără a afecta local starea de conservare a habitatului și a speciilor asociate. În cazul arboretelor situate pe terenuri cu panta de peste 40°, pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri înmlăștinate și altele de acest fel, volumul de extras va fi minim și nu va depăși 1 m³/an/ha.
2. Se vor excepta de la punerea în valoare, dacă există, exemplare ale speciilor de bază – fag, cvercinee – și de amestec valoroase, corespunzătoare tipului natural de pădure – paltini, frasin, ulm, sorb, cireș, păr și măr sălbatic, urmărindu-se maximizarea potențialului de regenerare naturală al acestora;
3. Subarboretul nu va fi extras în măsura în care acesta nu împiedică regenerarea noului arboret;
4. Se recomandă evitarea îndepărtării integrale a arborilor în zone cu panta de peste 25° și cu suprafața de peste 0,5 ha (*a se vedea pentru orientare schița anexată*).
5. Prin punerea în valoare se va asigura îngrijirea și consolidarea marginii masivului / lizierelor pe lățimi între 25 și 50 de metri, conform prevederilor normelor tehnice;
6. Pentru asigurarea unei rezerve minime de arbori maturi ca elemente importante pentru conservarea biodiversității, se vor excepta de la tăiere, cu compensarea contravalorii arborilor care nu se recoltează, în medie, un număr de 3 arbori-rezervă la hectar. Arborii-rezervă sunt arbori viabili – se acceptă scorburi și coroane cu până la 10% crăci uscate – din etajul dominant al vechiului arboret, din specii autohtone și de preferință din speciile de bază.
7. Se vor respecta prevederile normelor tehnice cu privire la alăturarea parchetelor și asigurarea regenerării conform compoziției-țel prevăzută de amenajament.
8. Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va asigura ca exploatarea acestora să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatării.
9. Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioadele importante pentru speciile de mamifere mari protejate, prin consultări anuale între administratorii de fond forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și custodele sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / administratorilor de fond forestier, prin planificarea lucrărilor silvotecnice să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

2.7. Tăieri în crâng

În cazul tăierilor în crâng:

1. Suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente (*a se vedea pentru orientare schița anexată*), lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă vor fi gospodărite în regim special de conservare. Pe suprafețele gospodărite în regim special de conservare se recomandă a se da prioritate opțiunii de excludere de la orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse. Intensitatea intervențiilor, în deceniul de aplicare a amenajamentului silvic, în suprafețele gospodărite în regim special de conservare nu va depăși 10% din volumul arboretului de pe suprafețele respective decât în situații excepționale și fără a afecta local starea de conservare a habitatului și a speciilor asociate. În cazul arboretelor situate pe terenuri cu panta de peste 40°, pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri înmlăștinate și altele de acest fel, volumul de extras va fi minim și nu va depăși 1 m³/an/ha.
2. Se vor excepta de la punerea în valoare, dacă există, exemplare ale speciilor de bază – fag, cvercinee – și de amestec valoroase, corespunzătoare tipului natural de pădure – paltini, frasin, ulm, sorb, cireș, păr și măr sălbatic, urmărindu-se maximizarea potențialului de regenerare naturală al acestora;
3. Subarboretul nu va fi extras în măsura în care acesta nu împiedică regenerarea noului arboret;
4. Se recomandă evitarea îndepărtării integrale a arborilor în zone cu panta de peste 25° și cu suprafața de peste 0,5 ha (*a se vedea pentru orientare schița anexată*).
5. Prin punerea în valoare se va asigura îngrijirea și consolidarea marginii masivului / lizierelor pe lățimi între 25 și 50 de metri, conform prevederilor normelor tehnice;
6. Pentru asigurarea unei rezerve minime de arbori maturi ca elemente importante pentru conservarea biodiversității, se vor excepta de la tăiere, cu compensarea contravalorii arborilor care nu se recoltează, în medie, un număr de 3 arbori-rezervă la hectar. Arborii-rezervă sunt arbori viabili – se acceptă scorburii și coroane cu până la 10% crăci uscate – din etajul dominant al vechiului arboret, din specii autohtone și de preferință din speciile de bază.
7. Se vor respecta prevederile normelor tehnice cu privire la alăturarea parchetelor și asigurarea regenerării conform compoziției-țel prevăzută de amenajament.
8. Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va asigura ca exploatarea acesteia să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatării.
9. Se va urmări ca, prin consultări cu apicultorii locali, planificarea tăierilor în salcâmete să asigure continuitatea producției melifere.
10. Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioadele importante pentru speciile de mamifere mari protejate, prin consultări anuale între administratorii de fond forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și custodele sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / administratorilor de fond forestier, prin planificarea lucrărilor silvotecnice să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

2.8. Tăieri de conservare

În cazul tăierilor de conservare:

Punerea în valoare va urmări strict menținerea sau îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acesta a funcțiilor de protecție atribuite.

Se va urmări ca extragerea masei lemnoase puse în valoare să poată fi făcută fără afectarea a zonelor sensibile (arboretele încadrate în SUP M, precum și suprafețele cu pante mai mari de 35°, cu stâncării, grohotișuri sau situate în benzi de minim 5 m lățime pe malurile cursurilor de apă permanente, lizierele din arborete în care este reglementată producția de masă lemnoasă) și a habitatele prioritare;

Se va urmări menținerea necesarului de lemn mort pe sol și pe picior, a arborilor importanți pentru biodiversitate și a arborilor-rezervă;

Prin amplasarea masei lemnoase puse în valoare se va urmări ca exploatarea acesteia să permită folosirea de tehnologii de recoltare și colectare care să nu producă degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, precum și a arborilor nedestinați exploatarei;

Se va urmări ca prin planificarea autorizării lucrărilor de exploatare să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

Astfel, se vor respecta următoarele condiții:

1. În arborete din habitate Natura 2000 se recomandă a se da prioritate opțiunii de excludere de la orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse.
2. În situația în care trebuie intervenit pentru asigurarea funcțiilor de protecție, intervențiile trebuie să respecte principiul precauției, să aibă intensități cât mai mici iar impactul acestora să fie evaluat periodic. Se va da prioritate menținerii în teren a arborilor doborâți, ca lemn mort pe sol, inclusiv din considerente legate de impactul tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase în arborete situate în stațiuni cu condiții grele.
3. Intensitatea intervențiilor, în deceniul de aplicare a amenajamentului silvic, în suprafețele gospodărite în regim special de conservare din habitate forestiere Natura 2000 nu va depăși 10% din volumul arboretului de pe suprafețele respective decât în situații excepționale și fără a afecta local starea de conservare a habitatului și a speciilor asociate.
4. Se va urmări menținerea permanenței etajului arborilor maturi, iar înlăturarea elementelor necorespunzătoare din vechiul arboret se va face treptat și numai pe măsura preluării de către noua generație a funcțiilor de protecție, cu valorificarea corespunzătoare a nucleelor de semințiș sau tineret. Se va urmări, cu precădere, extragerea arborilor vătămați și a celor de calitate scăzută, rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente.
5. În cazul arboretelor situate pe terenuri cu panta de peste 40°, pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri înmlăștinate și altele de acest fel, volumul de extras va fi minim și nu va depăși 1 m³/an/ha. Volumul de extras prevăzut de amenajamente este maximal și nu obligatoriu.
6. Se recomandă ca tăierile de conservare să se efectueze în anii de fructificație abundentă a speciilor de bază din compoziția corespunzătoare tipului de pădure, sau în anul următor fructificației, precum și ținând cont de dinamica evoluției semințișului utilizabil existent.
7. Pentru asigurarea liniștii în zonele și perioadele importante pentru speciile de mamifere mari protejate, prin consultări anuale între administratorii de fond forestier, gestionarii fondurilor cinegetice și custodele sitului se va urmări ca, cu acordul proprietarilor / administratorilor de fond forestier, prin planificarea lucrărilor silvotecnice să se evite perturbarea zonelor importante pentru speciile de mamifere protejate și pentru speciile-pradă în perioadele critice.

2.9. Condiții pentru punerea în valoare a masei lemnoase din afara fondului forestier național

În cazul tăierilor din afara fondului forestier național:

1. Vegetația forestieră din afara fondului forestier național este vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii. Se va verifica în prealabil conformitatea cu prevederile Codului Silvic în privința încadrării vegetației în afara fondului forestier național, astfel:
 - a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
 - b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
 - c) fânețele împădurite: arbori situați în fânețe;
 - d) arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
 - e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și a canalelor;
 - f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
 - g) arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
 - h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație.
2. Se recomandă a se lăsa netăiată, în întregime, vegetația forestieră de pe următoarele porțiuni:
 - a) De pe toate suprafețele, indiferent de mărimea lor, cu pante peste 30°;
 - b) Pe ambele maluri de-a lungul pâraielor și la izvoarele acestora, în lățimi variabile în raport cu înclinarea și lățimea pantei;
- c) Pe suprafețele degradate sau în curs de degradare, pe grohotișuri, în jurul stâncăriilor;
- d) În jurul adăpătoarelor, stânelor, adăposturilor, saivanelor;
- e) Pe suprafețele de coastă de pe lângă drumuri;
- f) Pe terenurile în pantă de 20-30°, unde se lasă benzi transversale de diferite lățimi, în raport cu panta și solul sau sub formă de buchete.
3. Se recomandă exceptarea de la tăiere, în medie, a unui număr de 3 arbori-rezervă / umbrare la hectar. Arborii-rezervă sunt arbori viabili – se acceptă scorburi și coroane cu până la 10% crăci uscate – de dimensiuni mari, din specii autohtone și de preferință din speciile de bază.
4. Pentru asigurarea producției melifere pentru comunitățile locale, se recomandă a se urmări:
 - a) ca prin consultări cu apicultorii locali, planificarea tăierilor în salcâmete să asigure continuitatea producției melifere;
 - b) promovarea și menținerea a cât mai multor arbori din speciile melifere importante autohtone – tei, măr și păr sălbatic, castan comestibil – la vârste corespunzătoare producerii de nectar / polen;
 - c) pe suprafețele unde salcâmul participă cu mai puțin de 40% în compoziție, se recomandă menținerea exemplarelor de salcâm până la limita fiziologică a capacității lor de drajonare / lăstărire și adaptarea metodelor de intervenție în arboret pentru a evita stimularea regenerării vegetative a salcâmului;
 - d) menținerea și promovarea subarboretului, protejarea și consolidarea lizierelor.

Anexa 3 – Reglementarea managementului silvic

Pentru punerea în practică a cunoștințelor și experiențelor, acumulate de-a lungul timpului în silvicultura românească, au fost elaborate **norme tehnice, regulamente și instrucțiuni** care reglementează modul de punere în valoare a diverselor produse și servicii ale pădurii în concordanță cu obligațiile în aplicarea regimului silvic.

Dintre acestea, cele mai importante, sunt următoarele:

1. Norme tehnice privind compoziții, schme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate (NT1)
2. Norme tehnice pentru conducerea arboretelor (NT2)
3. Norme tehnice de alegere și aplicare a tratamentelor (NT3)
4. Norme tehnice pentru evaluarea volumului de lemn destinat comercializării (NT4)
5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor (NT5)
6. Norme tehnice pentru protecția pădurilor
7. Norme tehnice privind efectuarea controlului anual al regenerărilor (NT7)
8. Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos
9. Regulament de pază a fondului forestier

Implementarea acestora revine **ocoalelor silvice** – unități silvice înființate în scopul administrării sau asigurării serviciilor pentru fondul forestier național.

Activitatea de producție a ocoalelor silvice urmărește aplicarea prevederilor **amenajamentului silvic**, care reprezintă studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.

Amenajarea pădurilor, ca știință și practică a organizării și conducerii structural – funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale ale silviculturii, se bazează pe conceptul dezvoltării durabile (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface nevoile), respectând următoarele principii:

- a) **Principiul continuității.** Acest principiu reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condiții necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Principiul se referă, deci, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul va acorda o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.
- b) **Principiul eficacității funcționale.** Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se are în vedere creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție a arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic economic și social, cu cele mai mici costuri.
- c) **Principiul conservării și ameliorării biodiversității.** Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

A. Amenajarea pădurii

Elaborarea amenajamentelor silvice revine proprietarilor fondului forestier ca obligație în aplicarea regimului silvic

Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.

Amenajamentele silvice se elaborează prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Întocmirea amenajamentelor silvice presupune parcurgerea a trei etape:

□ **Etapa de teren:** presupune îndeplinirea următoarelor faze:

a) **Întocmirea Temei de proiectare:** aceasta trebuie întocmită de proprietarul pădurii și/sau administrator (ocolul silvic) și cuprinde:

- elemente privind situația proprietății;
- documentele de proprietate;
- administrarea fondului forestier;
- situația de la amenajarea anterioară;
- suprafața pădurii;
- situarea în spațiul geografic și administrativ a pădurii;
- cadrul natural (zona de relief, unitatea de relief, etajele fitoclimatice, etc.);
- vegetația forestieră (principalele specii forestiere);
- obiective și țeluri de gospodărire (zonarea funcțională: grupe, subgrupe și categorii funcționale; obiective de protejat – situri Natura 2000, rezervații, etc.);
- alte elemente tehnice ce vor trebui respectate la efectuarea lucrărilor de teren;

b) **Susținerea Conferinței I de amenajare:** are loc înaintea începerii lucrărilor de teren și are ca scop avizarea temei de proiectare. Susținerea Conferinței I de amenajare se concretizează prin semnarea **procesului – verbal al Conferinței I de amenajare**, care va fi inclus în amenajamentul silvic și care va cuprinde elemente despre:

- documentele de proprietate;
- suprafața totală a fondului forestier care face obiectul amenajării, conform documentelor de proprietate;
- constituirea unității de producție;

- limitele fondului forestier care face obiectul amenajării;
- numerotarea bornelor, parcelarului și subparcelarului;
- baza cartografică;
- ocupații și litigii;
- zonarea funcțională – cu mențiuni referitoare la existența ariilor naturale protejate și a restricțiilor legate de acestea;
- subunități de gospodărire – în cazul în care majoritatea unității de gospodărire cuprinde arborete din grupa I funcțională, se constituie / se poate constitui S.U.P. D având țeluri de protecție;
- stabilirea țăelurilor de gospodărire și a bazelor de amenajare propuse a se adopta:
 - obiectivele social economice, ecologice și funcțiile pădurii;
 - țăelurile de gospodărire – pentru arboretele cuprinse în arii naturale protejate (situri Natura 2000), dacă suprafața acestora este majoritară raportat la suprafața unității de gospodărire se vor / se pot stabili țeluri de protecție;
 - bazele de amenajare;
 - regimul – codru;
 - compoziția țel – corespunzătoare tipului natural fundamentel de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;
 - exploatabilitatea – de protecție exprimată prin vârsta exploatabilității de protecție pentru arboretele din grupa I-a funcțională care vor fi luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă, și tehnică, exprimată prin vârsta exploatabilității tehnice pentru arboretele din grupa a II-a funcțională;
 - tratamente – pentru arboretele cuprinse în arii naturale protejate (situri Natura 2000), se vor menționa (conform tipului IV funcțional) restricțiile speciale în aplicarea tratamentelor prevăzute în planurile de management ale ariilor protejate;
 - ciclul – în concordanță cu vârsta medie a exploatabilității, structura arboretelor, funcțiile atribuite și proveniența arboretelor;

- administrarea fondului forestier;
- probleme speciale:
 - măsuri de reactualizare a limitelor parcelare și refacerea bornelor amenajistice;
 - arboretele care necesită inventarieri fir-cu-fir;
 - propuneri privind introducerea de noi categorii funcționale;
 - analizarea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine;

c) Lucrările propriu-zise de teren: se desfășoară de către personalul de specialitate al proiectantului, în conformitate cu prevederile Normelor tehnice de amenajarea pădurilor și cu respectarea celor prevăzute în Procesul-verbal al Conferinței I de amenajare.

Lucrările propriu-zise de teren cuprind, în principal:

- parcurgerea integrală a terenului și efectuarea descrierii parcelare;
- pichetajul subparcelar;
- măsurători topografice;
- inventarieri de arborete;

d) Recepția finală a lucrărilor de teren după finalizarea acestora. Etapa de teren se consideră încheiată o dată cu semnarea *procesului – verbal de recepție finală a lucrărilor de teren* care va fi inclus în amenajamentul silvic.

□ Etapa de redactare:

a) presupune introducerea în calculator a datelor culese în teren și prelucrarea acestora cu programe specifice, în vederea întocmirii planurilor și situațiilor necesare susținerii Conferinței a II-a de amenajare și redactării în concept a proiectului, precum și întocmirea matriței hărții.

b) la susținerea Conferinței a II-a de amenajare:

- se analizează:
 - situația suprafețelor;
 - repartitia terenurilor pe categorii de folosință;
 - zonarea funcțională a arboretelor;
 - subunitățile de gospodărire constituite;
 - bazele de amenajare adoptate;
- se analizează și se adoptă posibilitatea,
- se analizează și se avizează planurile decenale de recoltare și de cultură

c) Etapa de redactare se finalizează prin semnarea *procesului – verbal al Conferinței a II-a de amenajare*, care va fi inclus în amenajamentul silvic.

□ Etapa de definitivare:

a) presupune definitivarea proiectului redactat în concept (completarea definitivă a tuturor capitolelor din amenajament conform cu-prinsului standard al amenajamentului);

b) definitivarea matriței hărții și întocmirea celor trei hărți ce însoțesc amenajamentul (harta generală, harta arboretelor și harta lucrărilor de cultură și exploatare);

c) transmiterea către autoritatea centrală care răspunde de silvicultură pentru verificare și avizare de către Comisia tehnică de avizare pentru silvicultură (C.T.A.S.);

d) emiterea *Avizului C.T.A.S.*, care va fi inclus în amenajamentul silvic.

Cuprinsul /structura amenajamentului:

1. Situația teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
 - Constituirea unității de producție sau protecție
 - Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului
 - Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan utilizate pentru reambularea planurilor de bază
 - Suprafața fondului forestier
 - Organizarea administrativă
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
 - Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat
 - Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat
 - Concluzii privind gospodărirea pădurilor
4. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
 - Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren
 - Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție
 - Soluri
 - Tipuri de stațiuni

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

- Tipuri de pădure
 - Structura fondului de producție și protecție
 - Arborete slab productive și provizorii
 - Starea sanitară a pădurii
 - Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație
5. Stabilirea funcțiilor social-economice ale pădurii și a bazelor de amenajare
- Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii
 - Stabilirea bazelor de amenajare
 - Regimul
 - Compoziția țel
 - Tratamentul
 - Ciclu, perioada de regenerare
6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
- Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale
 - Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale
 - Stabilirea posibilității de produse principale
 - Adoptarea posibilității
 - Recoltarea posibilității
 - Prognoza posibilității
 - Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
 - Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
 - Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri
 - Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare
 - Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecția fondului forestier
9. Instalații de transport și construcții forestiere
10. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurii
11. Planuri de recoltare și cultură
- Planuri de recoltare a produselor principale
 - Planul decenal de recoltare a produselor principale
 - Planul lucrărilor de conservare
 - Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor
 - Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri
12. Prognoza dezvoltării fondului forestier
13. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice
14. Evidențe privind aplicarea amenajamentului
- ### Unități teritoriale de amenajament:
- Unitatea de producție** sau de protecție (U.P.) este unitatea teritorială pentru care se elaborează un amenajament silvic.
- Parcela** este diviziunea cu caracter permanent a fondului forestier, formată în cadrul unei unități de producție cu ocazia amenajării pădurilor, în vederea organizării teritoriale a acesteia. Parcela este o suprafață de teren bine delimitată prin forme de relief ale terenului, prin linii artificiale cu caracter permanent – drumuri, căi ferate, linii deschise – servind ca unitate de organizare a teritoriului, indiferent de categoria de folosință a terenurilor ori de funcțiile și de structura arboretelor.
- Subparcela** este unitatea teritorială elementară pentru studiul arboretelor și pentru planificarea și executarea lucrărilor silvice, denumită și unitate amenajistică. Subparcela reprezintă o porțiune din parcelă, omogenă din punct de vedere stațional, biometric, funcțional și al folosinței și care reclamă aceleași măsuri de gospodărire. Suprafața minimă a subparcele este, de regulă, 0,5 ha, la constituirea acestora avându-se în vedere criteriile stabilite de normele tehnice.
- ### Unități de gospodărire
- Unitatea de gospodărire este unitatea de amenajament pentru care se stabilesc baze de amenajare distincte și pentru care se reglementează separat fie procesul de producție lemnoasă, cu luarea în considerare a necesității promovării și a altor funcții atribuite arboretelor, fie acțiuni/măsuri speciale de ocrotire /conservare a unor ecosisteme forestiere de interes deosebit.
- Unitățile de gospodărire sunt organizate la nivelul unităților de producție în subunități de gospodărire, de producție sau de protecție – S.U.P.

Subunitățile de producție sau de protecție se constituie în cazul când se impune:

- adoptarea unor țeluri de producție diferite – lemn pentru furnire, lemn de rezonanță, lemn pentru celuloză – care determină cicluri distincte, cu diferențe mai mari de 25 %;
- stabilirea unor țeluri de protecție care necesită gospodărirea lor aparte;
- alegerea unor regimuri de gospodărire tranșant diferite: codru grădinarit, codru regulat, crâng ;
- ocrotirea unor păduri în sistemul rezervațiilor – rezervații științifice, rezervații naturale, rezervații peisagistice;
- conservarea pădurilor pentru care nu este admisă sau posibilă recoltarea de masă lemnoasă.

Referitor la modul de elaborare a amenajamentului silvic o atenție deosebită se va acorda următoarelor aspecte:

În cadrul lucrărilor de teren privind informațiile referitoare la vegetația forestieră, cu influență ulterioară în stabilirea măsurilor de gospodărire:

- determinarea tipului natural fundamental de pădure, cu influență în stabilirea speciei de bază din compoziția actuală a arboretului și a compoziției țel de regenerare;
- identificarea elementelor de arboret și stabilirea proporției acestora, estimativ în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători în vuncție de volumul fiecărui element raportat la volumul total al arboretului;
- stabilirea proporției speciilor în compoziția arboretului;
- determinarea vârstei pentru fiecare element de arboret; în cazul în care, față de amenajarea anterioară, se identifică noi elemente de arboret sau se estimează diferențe de vârstă mai mari de 10 ani, este nevoie de măsurători care să ateste diferențele consemnate în descrierile parcelare;
- determinarea diametrului mediu prin măsurători pentru fiecare element de arboret, cu respectarea toleranțelor menționate în normele silvice;
- determinarea înălțimii medii prin măsurători pentru fiecare element de arboret, cu respectarea toleranțelor menționate în normele silvice;
- determinarea clasei de producție pentru fiecare element de arboret, prin intermediul

graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta;

- stabilirea volumului pentru fiecare element de arboret și pentru întregul arboret;
- determinarea consistenței, respectiv a indicilor de desime (în funcție de care se stabilesc lucrările de completări și îngrijire a semințurilor și culturilor tinere), de acoperire (necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale referitoare la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor) sau de densitate (servește la stabilirea elementelor biometrice);
- determinarea modului de regenerare pentru fiecare element de arboret (naturală – din sămânță, lăstari sau draconi respectiv artificială – din sămânță sau din plantație);
- stabilirea compoziției țel

Inventarierea fondului de producție

Urmărește determinarea mărimii, structurii și creșterii fondului de producție, pornind de la stabilirea caracteristicilor dendrometrice ale fiecăruia dintre arboretele componente. Inventarierea se face atât în scopul reglementării procesului de producție și protecție, cât și în cel de supraveghere a stării pădurilor.

Inventarierea se realizează printr-o rețea de suprafețe de probă, cu respectarea toleranțelor și probabilităților de acoperire indicate de normele tehnice.

Conform acestora, arboretele exploatabile în rând de tăiere având consistența între 0.1 și 0.4 sau cu suprafața sub 3 ha se vor inventaria arbore cu arbore. Practic toate arboretele care urmează a fi parcurse cu tăieri de racordare, definitive sau rase trebuie să fie inventariate integral.

Stabilirea funcțiilor pădurii

Corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale, amenajamentul precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile; funcțiile se atribuie fiecărui arboret în raport cu țelurile de protecție ori de producție stabilite. Încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale este realizată prin zonare, ținând seama de funcția prioritară.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale se grupează în 6 tipuri funcționale. În

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

fiecare din aceste tipuri se includ categorii funcționale cu grad similar de intensitate a funcțiilor atribuite arboretelor componente, astfel:

- a) tipurile funcționale I și II care cuprind păduri cu funcții de protecție absolută, respectiv pădurile supuse regimului de conservare deosebită – excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă – produse principale.
- b) tipurile funcționale III și IV care cuprind păduri cu funcții speciale de protecție și producție, pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă – produse principale, dar cu restricții speciale în aplicarea măsurilor de gospodărire.
- c) tipurile funcționale V și VI care cuprind păduri cu funcții de producție, în care se aplică întreaga gamă de lucrări silvotehnice.

Arboretele din situri Natura 2000 corespund grupei I funcționale, având țeluri de protecție, și se încadrează în tipul IV funcțional în care procesul de producție lemnoasă se realizează cu restricții speciale în aplicarea măsurilor de gospodărire.

Stabilirea bazelor de amenajare

Structura arboretelor și a pădurii, atât cea normală, cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare, care sunt:

- a) regimul;
- b) compoziția-țel;
- c) tratamentul;
- d) exploatabilitatea, exprimată prin vârsta exploatabilității la codru și crâng și prin diametrul limită la codrul grădinarit;
- e) ciclul.

Regimul reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri și se realizează din sămânță sau pe cale vegetativă.

Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină, în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele ecologice, economice și sociale și se stabilește pentru fiecare arboret. Compoziția-țel se exprimă prin:

- a) Compoziția-țel la exploatabilitate se stabilește pentru arboretele neexploatabile și reprezintă

cea mai favorabilă compoziție la care ajung arboretele la vârsta exploatabilității în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitățile de ameliorare a acesteia, prin intervențiile ce se fac în direcția realizării compoziției optime.

- b) Compoziția-țel de regenerare se stabilește numai pentru arboretele exploatabile și cele care devin exploatabile pe perioada aplicării amenajamentului, ținându-se seama de compoziția-țel optimă și de sistemul de cultură adoptat.

Tratamentul definește structura arboretului din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

Arboretele încadrate în situri Natura 2000 corespund tipului IV funcțional.

Pentru arboretele gospodărite în regimul codrului încadrate în tipul IV funcțional, cu excepția molidșurilor, pinetelor și laricetelor pentru care sunt permise tăieri succesive și tăieri rase în benzi, pentru toate celelalte formații și grupe de formații forestiere, normele tehnice prevăd aplicarea tratamentului tăierilor progresive.

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și, în cazul structurilor de codru regulat și de crâng, se exprimă prin vârsta exploatabilității, stabilindu-se:

- a) vârste ale exploatabilității tehnice, pentru pădurile din grupa a II-a funcțională;
- b) vârste ale exploatabilității de protecție, pentru pădurile din grupa I funcțională;

Vârsta exploatabilității tehnice se stabilește în raport cu specia preponderentă, corespunzătoare compoziției – țel la exploatabilitate, pe clase de producție și pentru diferite sortimente-țel, și, pentru principalele specii forestiere din România este prevăzută în normele tehnice.

Vârsta exploatabilității de protecție corespunde momentului scăderii mediei maximului efectelor protectoare ale arboretului și se stabilește pentru toate arboretele destinate să îndeplinească funcții speciale de protecție și care sunt luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă, pentru care se vor stabili vârste ale

exploatabilității mai mari cu până la 15 ani, în raport cu starea/productivitatea arboretelor în cauză și cu intensitatea funcției de protecție

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

La stabilirea ciclului se iau în considerare:

- a) formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- b) funcțiile ecologice, economice și sociale atribuite arboretelor respective;
- c) media vârstei exploatabilității tehnice;
- d) posibilitățile de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei.

Reglementarea procesului de producție lemnoasă

Reglementarea procesului de producție se realizează prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură, urmărind să se asigure:

- a) optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cerințele sociale și economice;
- b) realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea, cu continuitate pe termen lung, a funcțiilor de producție și de protecție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și eficacității funcționale a arboretelor;
- c) crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei gestionări silvice intensive și durabile.

Planurile de recoltare a produselor principale din amenajament se întocmesc, ca regulă generală, pentru fiecare unitate de gospodărire în parte (S.U.P.); celelalte planuri de amenajament – planul lucrărilor de îngrijire, planul lucrărilor de regenerare – se întocmesc la nivelul unităților de producție.

Reglementarea procesului de producție în codru regulat

Stabilirea posibilității de produse principale, în cazul existenței unui excedent de arborete exploatabile, se face prin intermediul volumelor și prin intermediul suprafețelor, aplicându-se următoarele procedee:

- a) metoda creșterii indicatoare;
- b) metoda claselor de vârstă.

Metoda creșterii indicatoare

Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare.

Creșterea indicatoare reprezintă creșterea curentă a producției principale a fondului de producție, calculată în raport cu compoziția, clasele de producție și consistențele reale ale arboretelor componente și cu luarea în considerare a unei structuri caracterizate prin clase de vârstă egale ca mărime.

Indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare se obține prin înmulțirea valorii creșterii indicatoare cu un coeficient supraunitar calculat în raport cu mărimea excedentului de arborete exploatabile.

Metoda claselor de vârstă

Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă presupune parcurgerea următoarelor etape:

- analiza structurii fondului de producție pe clase de vârstă;
- stabilirea ciclului și a mărimii perioadelor, împărțirea lui în perioade și determinarea întinderii normale a unei clase de vârstă, respectiv a suprafeței periodice normale;
- constituirea suprafețelor periodice și încadrarea primelor două suprafețe periodice cu arborete;
- determinarea posibilității pe volum.

Calculul posibilității se realizează prin două procedee:

1. Procedeul inductiv care se bazează pe însușirea volumelor posibil de recoltat în primul deceniu, majorate cu creșterea lor pe 5 ani – V_{dr} -, din arboretele – m – exploatabile în primul deceniu încadrate în suprafața periodică în rând în ordinea urgențelor de regenerare;

În cazul existenței unui excedent de arborete exploatabile în deceniul I se impune un control pe suprafața descoperită în decursul deceniului prin tăierile de regenerare proiectate în aceste arborete, mai ales când excedentul este foarte mare și pentru tratamentele proiectate s-au adoptat perioade de exploatare/regenerare de 10 ani. Proiectarea de tăieri de regenerare în tot excedentul de arborete exploatabile, cu intensități mari, va promova în

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

continuare, același dezechilibru în structura fondului de producție pe clase de vârstă.

În situația în care există excedent de arborete exploatabile în deceniul I posibilitatea pe suprafață va putea fi depășită cu cel mult 20%.

2. Procedeul deductiv bazat pe volumul arboretelor exploatabile în primul deceniu (I), incluse în suprafața periodică în rând, potrivit acestui procedeu, posibilitatea anuală este raportul dintre volumul ce se poate extrage din fiecare arboret inclus în suprafața periodică I și lungimea perioadei generale de regenerare adoptată pentru arboretul respectiv.

Adoptarea mărimii posibilității

Indicatorii de posibilitate calculați prin metoda creșterii indicatoare și metoda claselor de vârstă se iau în considerare la stabilirea mărimii posibilității.

Mărimea posibilității se stabilește cu luarea în considerare a tuturor factorilor care o influențează și în raport cu abaterea structurii reale a fondului de producție de la starea normală, deosebindu-se următoarele situații:

- a) În unități de gospodărire cu structura apropiată de cea normală sau cu deficit de arborete exploatabile, se va avea în vedere, de regulă, posibilitatea stabilită prin metoda creșterii indicatoare.
- b) În unități de gospodărire cu excedent de arborete exploatabile, la stabilirea posibilității se vor lua în considerare valorile rezultate din aplicarea procedeelor bazate pe creșterea indicatoare și pe clase de vârstă. Soluția adoptată trebuie să fie în concordanță cu exigențele silviculturale și funcționale.

Planuri de amenajament

Planul de recoltare a produselor principale cuprinde arboretele din care urmează a se realiza posibilitatea adoptată de produse principale.

Pe lângă volumele de extras, în planul de recoltare, se fac recomandări în legătură cu tratamentul aplicat și felul tăierilor lucrările de ajutorare și completare a regenerării etc.

De asemenea, planul de recoltare a produselor principale va cuprinde soluțiile de principiu

referitoare la alegerea și aplicarea tehnologiilor de recoltare a lemnului, având în vedere necesitățile silviculturale specifice fiecărui arboret și tratamentul luat în considerare.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Principalele lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor sunt următoarele:

- a) degajări;
- b) curățiri;
- c) rărituri;
- d) îngrijirea marginii de masiv și a lizierelor;
- e) tăieri de igienă;

Amenajamentul stabilește lucrările de îngrijire corespunzătoare fiecărui arboret în parte, descrie modul de aplicare a acestora, prevede eşalonarea în timp a lucrărilor și determină cuantumul lor, inclusiv posibilitatea de produse secundare – curățiri și rărituri-, precum și volumul orientativ posibil de extras prin tăieri de igienă.

Posibilitatea de produse secundare se stabilește separat pentru rărituri și curățiri.

Suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și de conducere este minimală.

Volumul prevăzut prin amenajamentul silvic pentru extragere, prin lucrările de îngrijire și conducere, este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specifice și în funcție de starea arboretelor.

Volumul de recoltat prin rărituri sau curățiri se stabilește prin folosirea indicilor de recoltare orientativi la lucrări de îngrijire în arboretele parcurse sistematic cu asemenea lucrări și având indici de densitate 0,9 – 1,0 prevăzuți în normele tehnice. Indicii de recoltare se stabilesc de fiecare dată pe baza observațiilor și măsurărilor de teren efectuate cu prilejul descrierii unităților amenajistice, a datelor și experienței acumulate în practicarea lucrărilor de îngrijire și sunt adaptați la particularitățile concrete ale arboretelor respective.

Periodicitatea lucrărilor de îngrijire pentru arborete parcurse sistematic cu asemenea intervenții silviculturale, valori orientative, este de asemenea prevăzută în normele tehnice.

Volumul posibil de extras prin tăieri de igienă se stabilește de la caz la caz fără a depăși 1,0 mc/an/ha, în funcție de vârsta și starea arboretelor sub raportul consistenței și al sănătății acestora.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se întocmește pe categorii de lucrări: pentru fiecare categorie, subparcelele se înscriu pe bazine, în ordinea lor curentă; în cazul arboretelor cu structură neregulată se introduc în plan numai suprafețele porțiunilor ce urmează a fi parcurse în mod efectiv cu lucrări de îngrijire.

Planul lucrărilor de regenerare

Prin elaborarea planului lucrărilor de regenerare se urmărește introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerarea lor cu speciile forestiere cele mai indicate din punct de vedere economic, ecologic și al menținerii și ameliorării biodiversității.

Planificarea lucrărilor de regenerare se face ținând seama de situația înregistrată cu prilejul descrierii unităților amenajistice, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planului de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite, precum și de cerința reîmpăduririi sau împăduririi urgente a tuturor terenurilor goale din fondul forestier, cu excepția celor destinate pentru administrație și a celor care, datorită stării lor, nu se pot împăduri și constituie cadrul general pentru documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor, care urmează să fie adaptată de unitățile silvice, în fiecare an, necesităților producției.

În planul lucrărilor de regenerare se înscriu subparcelele în funcție de modul de regenerare – naturala, artificiala și mixta – și de compozițiile de regenerare, precizându-se totodată lucrările necesare până la realizarea reușitei definitive.

B. Aplicarea amenajamentului / silvotehnica

Marcarea și inventarierea arborilor destinați tăierii se realizează numai de către personalul silvic delegat să utilizeze ciocanul de marcat, această prevedere fiind obligatorie pentru toți proprietarii, deținătorii cu orice titlu sau pentru administratorii de păduri.

Marcarea și inventarierea arborilor de extras se realizează separat pentru fiecare unitate amenajistică (subparcelă) parcursă cu lucrări.

Marcarea constă în alegerea și însemnarea arborilor ce urmează a fi extrași prin aplicarea tratamentelor (tăieri de regenerare) și lucrărilor de îngrijire în arboretele prevăzute în planurile de amenajament.

Alegerea arborilor de extras este în primul rând o operație cu caracter silvicultural, ce are rolul de a oferi condiții optime pentru creșterea și dezvoltarea arboretului rămas după aplicarea diverselor intervenții. În acest scop se aplică prevederile normelor tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor și respectiv a normelor tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor.

Fiecare arbore destinat recoltării din fondul forestier național și din vegetația forestieră de pe terenurile situate în afara acestuia se marchează cu dispozitivele speciale de marcat cu amprentă circulară.

Dispozitivele speciale de marcat cu amprentă circulară sunt instrumente cu regim special, care se folosesc de personalul silvic împuternicit, în baza delegației de marcat, pentru aplicarea semnului convențional specific (marcarea) arborilor destinați recoltării.

Amprenta dispozitivului special de marcat se aplică pe cioplaje, la baza trunchiului, cât mai aproape de nivelul solului, sau pe o rădăcină evidentă, pe terenurile în pantă în partea din aval, iar imprimarea mărcii se face folosind vopsea.

Concomitent cu aplicarea mărcii, arborilor li se atribuie un număr de ordine, scris cu creion de grafit sau cu cretă forestieră, pe un cioplaj superficial practicat la înălțimea pieptului (astfel încât să reziste în timp pentru a putea fi recunoscut cu prilejul verificărilor ulterioare), număr care trebuie

Natură și oameni - Ghid de armonizare a managementului silvic

să corespundă celui din caietul de inventariere. Locul de înscriere a numărului de ordine dat are aceeași orientare la toți arborii de extras.

Operația de marcarea arborilor se execută în toate situațiile în care se evaluează produse principale, secundare accidentale și de igienă.

La marcarea și inventarierea arborilor destinați tăierii (punerea în valoare) în arboretele din fondul forestier național și în vegetația forestieră din afara acestuia, situate în arii naturale protejate, înainte de etapa de marcarea arborilor ce urmează să fie puși în valoare, ocoalele silvice solicită administratorilor/custozilor/autorității responsabile:

- condițiile specifice la punerea în valoare a arboretelor în ariile naturale protejate, necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, a elementelor naturale/patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată;
- condițiile specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, care vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare forestieră, necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, a elementelor naturale/patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată.

La stabilirea condițiilor specifice la punerea în valoare a arboretelor și condițiilor specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate administratorul/custodele/autoritatea responsabilă ține cont de prevederile planului de management și legislația specifică din domeniul biodiversității și ariilor naturale protejate.

Ocoalele silvice solicită condițiile menționate cu cel puțin 30 de zile înainte de data începerii punerii în valoare.

În vederea emiterii condițiilor, ocoalele silvice vor transmite administratorilor/custozilor de arii naturale protejate sau, după caz, Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate următoarele documente:

- descrierea parcelară a unității/unităților amenajistice în care va avea loc punerea în valoare și care va/vor fi supusă/supuse exploataării;
- copie a hărții unității/unităților amenajistice în care va avea loc punerea în valoare și care va/vor fi supusă/supuse exploataării.

Administratorii / Custozii / Autoritatea responsabilă transmit(e) ocoalelor silvice condițiile specifice la punerea în valoare a arboretelor și condițiile specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate în termen de maximum 25 de zile de la primirea solicitării.

Ocoalele silvice vor demara etapa de marcarea arborilor ce urmează să fie exploatați, în cazul ne-transmiterii condițiilor specifice la punerea în valoare a arboretelor în termen 25 de zile de la data transmiterii solicitării.

În cazul în care administratorii/custozii nu emit condițiile specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate în termen 25 de zile de la data transmiterii solicitării, ocoalele silvice notifică autoritatea responsabilă în acest sens.

Ocoalele silvice transmit o copie după autorizația de exploatare în termen de 7 zile de la emitere către custozii/administratorii sau, după caz, către autoritatea responsabilă, în vederea monitorizării din punctul de vedere al conservării biodiversității

Volumul de lemn care se exploatează anual se clasifică în produse principale, secundare și accidentale.

Produse principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit normelor tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor și având amplasamentul stabilit conform planurilor decenale de recoltare a produselor principale și planului lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic.

Produse secundare sunt cele care rezultă în urma aplicării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri) în conformitate cu prevederile normelor tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor și având amplasamentul stabilit conform planului lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și având amplasamentul stabilit conform planului.

Produse accidentale I – precomptabile – respectiv arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare.

Produse accidentale II – neprecomptabile – respectiv arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici.

Precomptarea reprezintă acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din produse accidentale I.

Evaluarea volumului de lemn destinat valorificării se realizează prin metodele dendrometrice aprobate în acest sens prin intermediul unei aplicații informatice care se realizează de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură și se avizează în Comisia tehnică de avizare pentru silvicultură, aplicație care până la această dată nu a fost aprobată și implementată.

În prezent pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării există o aplicație informatică, bazată pe metoda dendrometrică a ecuației de regresie a volumelor relative care se poate utiliza până la avizarea aplicației informatice anterior menționate.

Actele de punere în valoare constituite pentru arborii marcați destinați recoltării sunt aprobate după ce se face verificarea lucrărilor de evaluare a masei lemnoase.

Verificarea în teren a lucrărilor de evaluare a masei lemnoase se efectuează de către personalul silvic desemnat, în prezența conducătorului echipei de teren care a efectuat lucrările de evaluare și a

pădurarului titular al cantonului silvic, și se consemnează într-un proces-verbal de verificare.

Personalul silvic desemnat să efectueze verificarea lucrărilor de evaluare a masei lemnoase în teren are obligația să verifice cel puțin:

- amplasarea în teren și delimitarea parchetului;
- alegerea arborilor de extras;
- măsurarea/determinarea prin sondaj a elementelor dendrometrice.

Personalul silvic desemnat să efectueze verificarea lucrărilor de evaluare a masei lemnoase la birou are obligația să verifice:

- încadrarea în prevederile amenajamentului silvic;
- corelația între carnetul de inventariere și actul de punere în valoare, în privința unităților amenajistice în care s-a efectuat lucrarea;
- corelația între datele primare și actul de punere în valoare, în privința numărului de arbori;
- corelația între înălțimile medii pe specii determinate în teren și cele utilizate la calculul actului de punere în valoare;
- informațiile necesare completării tuturor rubricilor din actul de punere în valoare.

În funcție de constatări, personalul silvic desemnat să verifice lucrările de evaluare propune, după caz:

- aprobarea actului de punere în valoare;
- refacerea parțială a lucrărilor de evaluare;
- anularea inventarierii.

Competența de aprobare a actelor de punere în valoare revine șefului ocolului silvic, pentru toate categoriile de produse și toate tipurile de tăieri.

C. Exploatarea arborilor

Recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase se efectuează cu respectarea Codului silvic și în conformitate cu instrucțiunile privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, astfel încât, indiferent de forma proprietății, să se asigure menținerea integrității fondului forestier național, în condițiile gestionării durabile a pădurilor.

Exploatarea masei lemnoase se efectuează de către operatori economici atestați de către comisia de atestare, care funcționează în cadrul asociației patronale și profesionale din domeniul forestier recunoscută la nivel național, precum și de către persoane juridice și fizice, care pot exploata, fără atestare, din proprietatea lor un volum de până la 20 mc/an, în condițiile legii.

Exploatarea masei lemnoase se efectuează în baza autorizației de exploatare.

Autorizațiile de exploatare vor include în cuprinsul lor condițiile specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, stabilite de administratorii/custozii/autoritățile responsabile ai/ale acestora, pe baza prevederilor din planul de management și legislația specifică din domeniul biodiversității și ariilor naturale protejate.

Exploatarea masei lemnoase se realizează în termenele prevăzute în autorizațiile de exploatare în conformitate cu termenele și perioadele pentru exploatarea masei lemnoase din păduri prevăzute în instrucțiunile în vigoare.

Exploatarea masei lemnoase în cadrul termenelor prevăzute în autorizație poate începe numai după predarea spre exploatare a parchetelor.

Parchetul de exploatare este suprafața de pădure în care se fac recoltări legale de masă lemnoasă.

Predarea spre exploatare a parchetelor se face pe teren de către șeful ocolului silvic sau reprezentantul împuternicit al acestuia, în prezența pădurarului titular de canton, către titularul autorizației ori către reprezentantul împuternicit al acestuia, întocmindu-se procesul-verbal de predare-primire al parchetului.

Exploatarea masei lemnoase se realizează cu respectarea reglementărilor privitoare la regimul silvic, a regulilor specifice prevăzute în instrucțiunile în vigoare precum și, în cazul exploatării arboretelor situate în arii naturale protejate, a condițiilor specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, stabilite de administratorii/custozii/autoritățile responsabile ai/ale acestora.

În scopul prevenirii și limitării prejudiciilor ce pot fi aduse fondului forestier național prin activitatea de exploatare a masei lemnoase se efectuează controlul respectării regulilor silvice de exploatare a masei lemnoase, precum și condițiilor specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate.

Controlul se realizează de către personal silvic împuternicit, în prezența reprezentantului împuternicit al titularului autorizației, ocazie cu care se încheie un proces-verbal de control al exploatării partizii.

Reprimirea parchetelor se realizează de către emitentul autorizației de exploatare până cel târziu la data expirării termenului de exploatare prevăzut în autorizație, prin întocmirea unui proces-verbal de reprimire a parchetului.

Reprimirea parchetelor se face de către șeful ocolului silvic sau de reprezentantul împuternicit al acestuia, în prezența pădurarului titular al cantonului în care este amplasat parchetul, și de către reprezentantul împuternicit al titularului autorizației, la o dată convenită de comun acord.



LIFE CONNECT CARPATHIANS

Str. 1 Decembrie nr. 14,
330025 Deva

Tel.: 0254 426 2335

Fax: 0254 426 2165

e-mail: office@connectcarpathians.ro

web: www.connectcarpathians.ro

Acest material a fost realizat cu sprijinul Comisiei Europene
prin instrumentul financiar LIFE+, în cadrul proiectului LIFE12NAT/UK/001068 .
Conținutul nu reprezintă poziția oficială a Comisiei Europene.