**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**



**O R D I N**

**Nr…………../………….2022**

**pentru aprobarea Normelor privind amenajarea pădurilor** **și a Ghidului privind amenajarea pădurilor**

 Având în vedere Referatul de aprobare nr. DGPSS 114747/26.07.2022 al Direcției generale păduri și strategii în silvicultură,

În temeiul prevederilor  [art. 20 alin. (4) și art. 115 alin. (1) din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/203414), cu modificările și completările ulterioare, al art. 57 alin. (1), (4) și (5) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, precum și al art. 13 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare,

**ministrul mediului, apelor și pădurilor** emite următorul

**O R D I N:**

**Art. 1. –** Se aprobă Normele privind amenajarea pădurilor prevăzute în anexa nr.1.

**Art. 2.** –Se aprobă Ghidul privind amenajarea pădurilor prevăzut în anexa nr. 2.

**Art. 3.** – Anexele nr. 1 și 2 fac parte integrantă din prezentul ordin.

 **Art. 4.** –La data intrării în vigoare a prezentului ordin, Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 1672 din 07.11/2000 privind aprobarea Normelor pentruamenajarea pădurilor, iși încetează aplicabilitatea.

 **Art. 5.** – Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I și intră în vigoare la data de 01.01.2023.

**MINISTRUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**

**Barna TÁNCZOS**

Anexa nr. 1

La Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. ……………/2022

**Norme privind privind amenajarea pădurilor**

 **Art. 1.-** (1) Amenajarea pădurilor, ca ştiinţă şi practică a organizării şi conducerii structurale a pădurilor în scopul realizării obiectivelor complexe ecologice, sociale și economice urmărite prin gospodărirea pădurilor, se bazează pe conceptul gestionării durabile. Prin gestionarea durabilă a pădurilor se înţelege administrarea şi utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se menţină şi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea şi să li se asigure pentru prezent şi viitor capacitatea de a exercita funcţiile multiple ecologice, economice şi sociale, la nivel local, regional şi mondial, fără a genera prejudicii altor ecosisteme.

(2) În vederea realizării gestionării durabile, amenajarea pădurilor respectă următoarele principii:

 a)Principiul continuităţii, care principiu reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condiţiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societăţii – în mod continuu – produse lemnoase şi de altă natură, precum şi servicii de protecţie şi sociale cât mai mari şi de calitate superioară. El se referă, deci, atât la continuitatea în sens progresiv a funcţiilor de producţie, cât şi la permanenţa şi ameliorarea funcţiilor de protecţie şi sociale, urmărind atât interesele generaţiei actuale, cât şi pe cele de perspectivă ale societăţii.

 b) Principiul eficacităţii funcţionale, care exprimă preocuparea permanentă pentru creşterea productivității și calității padurilor cât și pentru sporirea capacității lor de a proteja factorii de mediu în condițiile unei maxime eficiențe economice și stabilității ecologice.

 c) Principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii, prin care se urmăreşte conservarea şi ameliorarea biodiversităţii la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor şi peisajelor), în condițiile maximizării stabilităţii şi potenţialului polifuncţional al pădurilor.

 d) Principiul economic, prin produsele pe care pădurile le oferă şi prin serviciile ecosistemice pe care le realizează, pădurile reprezintă un bun economic de importanţă naţională. Prin organizarea procesului de producţie trebuie sa se creeze condiţii favorabile realizării cu continuitate a funcţiilor de producţie şi de protecţie în condiţii cât mai avantajoase sub raport economic.

 **Art. 2. –** (1) Pădurile, terenurile destinate împăduririi, cele care servesc nevoilor de cultură, producţie ori administraţie silvică, iazurile, albiile pâraielor, precum şi terenurile neproductive și terenurile ocupate temporar și cele aflate în litigiu incluse în amenajamentele silvice, în condiţiile legii constituie, indiferent de natura proprietăţii, fondul forestier naţional. În situațiile în care se identifică modificări de suprafețe în baza documetelor legale, ca urmare a corectării cursurilor de apă, a determinării cu precizie mai ridicată a suprafețelor, a unor suprafețe incluse eronat în fondul forestier național pentru care proprietarul deține documente legale, acestea se vor corecta cu prilejul revizuirii amenajamentului silvic.

 (2) Sunt considerate păduri, terenurile cuprinse în fondul forestier naţional, acoperite cu vegetaţie forestieră cu o suprafaţă de cel puțin 0,25 ha și în care arborii să atingă o înălțime minimă de 5 m la maturitate, în condiții normale de vegetație.

 **Art. 3.-** (1) Fondul forestier naţional este o componentă a fondului funciar. Normele tehnice pentru introducerea cadastrului general precizează că fondul forestier naţional cuprinde terenurile cu destinaţie forestieră incluse în amenajamentele silvice (TDF). Potrivit acestor norme, terenurile respective au următoarele folosinţe: păduri şi terenuri destinate împăduririi; terenuri care servesc nevoilor de cultură, producţie şi administraţie silvică; perdele de protecţie şi tufărişuri-mărăcinişuri.

(2) În amenajamentul silvic se foloseşte clasificarea utilizată în evidenţele silvice, caracterizată prin următoarele categorii de folosinţe:

***A. Păduri şi terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi***

A.1. Păduri şi terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (TIII-TVI).

A.1.1.0. Păduri, inclusiv plantaţiile cu reuşită definitivă.

A.1.2.0. Regenerări artificiale fără reușită definitivă (C< 0,7).

A.1.3.0. Regenerări naturale sau mixte cu reușită parțială obținute în urma tăierilor definitive (C< 0,7).

A.1.4.1. Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase.

A.1.4.2. Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt.

A.1.4.3. Terenuri de reîmpădurit în urma altor cauze.

A.1.5.2. Poieni destinate împăduririlor.

A.2. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (T I și T II).

A.2.1.0. Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă.

A.2.2.0. Regenerări naturale cu reușită parțială (C< 0,7).

A.2.2.2. Regenerări artificiale cu reușită parțială (C< 0,7).

A.2.2.3. Regenerări mixte cu reușită parțială (C< 0,7).

A.2.3.0. Jnepenișuri.

A.2.4.0. Perdele forestiere.

A.2.5.0. Teren (Fâșie) frontieră cu vegetație forestieră.

A.2.6.0. Terenuri degradate cu vegetație arbustivă din fondul forestier.

A.2.7.1. Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt.

A.2.7.2. Terenuri de reîmpădurit în urma altor cauze.

A.2.8.2. Poieni destinate împăduririi.

A.2.8.3. Terenuri degradate intrate în fondul forestier și destinate împăduririi.

 ***B. Terenuri cu alte destinații***

B.3.1.1. Linii parcelare principale (L).

B.3.1.2. Linii de vânătoare (V).

B.3.2.0. Terenuri de hrană pentru vânat (V).

B.3.3.1. Instalații de transport forestiere – drumuri (D).

B.3.3.2. Instalații de transport forestiere - căi ferate (D).

B.3.3.3. Instalații de transport forestiere - funiculare permanente (D).

B.3.3.4. Căi de acces și alte amenajări aferente diverselor obiective (drumuri de pământ etc).

B.3.4.1. Clădiri (C)

B.3.4.2. Curți (C).

B.3.4.3. Depozite permanente (C).

B.3.5.0. Pepiniere (P).

B.3.6.1. Plantații semincere (P).

B.3.6.2. Culturi de plantă mamă (P).

B.3.6.3. Colecții dendrologice (P).

B.3.7.1. Răchitării naturale.

B.3.7.2. Răchitării create prin culturi.

B.3.7.3. Culturi de arbuști fructiferi (Z).

B.3.7.4. Culturi de plante medicinale (Z).

B.3.7.5. Culturi de plante melifere etc. (Z).

B.3.8.1. Terenuri pentru alte nevoi ale administrației (A).

B.3.8.2. Terenuri cu fazanerii (S).

B.3.8.3. Terenuri cu păstrăvării (S).

B.3.8.4. Terenuri cu centre de prelucrare a fructelor de pădure (S).

B.3.8.5. Terenuri cu uscătorii de semințe etc (S).

B.3.9.1. Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune (R).

B.3.9.2. Culoare pentru linii electrice de medie tensiune (R).

B.3.9.3. Ape care fac parte din fondul forestier - curgătoare (T).

B.3.9.4. Ape care fac parte din fondul forestier - stătătoare (T).

B.3.9.5. Teren (Fâșie) frontieră fară vegetație forestieră.

 **C. Terenuri neproductive**

C.4.1.1. Terenuri neproductive – stâncării (N) .

C.4.1.2. Terenuri neproductive – abrupturi (N).

C.4.1.3. Terenuri neproductive – grohotișuri (N).

C.4.1.4. Terenuri neproductive – nisipuri (N).

C.4.1.5. Terenuri neproductive – sărături (N).

C.4.1.6. Terenuri neproductive – mlaștini (N).

C.4.1.7. Terenuri neproductive - râpe, ravene etc. (N).

C.4.1.8. Terenuri neproductive – gropi de împrumut (N).

C.4.1.9. Terenuri neproductive – halde de steril (N).

C.4.2.1. Terenuri neproductive – japșe (N).

**D. Terenuri ocupate temporar din fondul forestier**

D.5.1.1. Transmise prin acte normative în folosință temporară pentru instalații electrice (F).

D.5.1.2. Transmise prin acte normative în folosință temporară pentru instalații petroliere (F).

D.5.1.3. Transmise prin acte normative în folosință temporară pentru instalații

 hidroenergetice (F).

D.5.1.4. Transmise prin acte normative în folosință temporară pentru cariere (F).

D.5.1.5. Transmise prin acte normative în folosință temporară pentru depozite (F).

D.5.1.6. Transmise prin acte normative în folosință temporară pentru alte scopuri (F).

D.5.1.7. Terenuri concesionate (F).

D.5.2.1. Deținute de persoane juridice fără aprobări legale necesare - ocupații (M).

D.5.2.2. Deținute de persoane fizice fără aprobări legale necesare - ocupații (M).

D.5.2.3. Deținute de persoane juridice fără aprobări legale necesare - litigii (M).

D.5.2.4. Deținute de persoane fizice fără aprobări legale necesare - litigii (M).

**E. Terenuri cu statut juridic incert**

E.6.1.1. Terenuri care la data amenajării au statut juridic incert

 (3) Evidenţa a fondului forestier pe categorii utilizate în evidenţa fondului funciar, se prezintă astfel:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Simbol** | **Denumirea indicatorului** |
| **crt.** |  |  |
| **1** | P | **Fond forestier total** |
| **1.1** | **PD** | **Terenuri acoperite cu pădure** |
| 1.1.1 | PDr | Răşinoase |
| 1.1.2 | PDf | Foioase |
| 1.1.3 | PDs | Răchitării (cultivate şi naturale) |
| **1.2** | **PC** | **Terenuri care servesc nevoilor de cultură** |
| 1.2.1 | PCp | Pepiniere |
| 1.2.2 | PCj | Plantaje |
| 1.2.3 | PCd | Colecţii dendrologice |
| **1.3** | **PS** | **Terenuri care servesc nevoilor de producţie silvică** |
| 1.3.1 | PSz | Arbuşti fructiferi (culturi specializate) |
| 1.3.2 | PSv | Terenuri pentru hrana vânatului |
| 1.3.3 | PSr | Ape curgătoare |
| 1.3.4 | PSl | Ape stătătoare |
| 1.3.5 | PSp | Păstrăvării |
| 1.3.6 | PSf | Fazanerii |
| 1.3.7 | PSb | Crescătorii animale cu blană fină |
| 1.3.8 | PSd | Centre fructe de pădure |
| 1.3.9 | PSu | Puncte achiziţie fructe, ciuperci |
| 1.3.10 | PSi | Ateliere împletituri |
| 1.3.11 | PSa | Secţii şi puncte apicole |
| 1.3.12 | PSs | Uscătorii şi depozite de seminţe |
| 1.3.13 | PSc | Ciupercării |
| **1.4** | **PA** | **Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră** |
| 1.4.1 | PAs | Spaţii de producţie silvică şi cazare personal silvic |
| 1.4.2 | PAf | Căi ferate forestiere |
| 1.4.3 | PAd | Drumuri forestiere |
| 1.4.4 | PAp | Linii de pază contra incendiilor |
| 1.4.5 | PAz | Depozite forestiere |
| 1.4.6 | PAg | Diguri |
| 1.4.7 | PAc | Canale |
| 1.4.8 | PAa | Alte terenuri |
| **1.5** | **PI** | **Terenuri afectate împăduririi** |
| 1.5.1 | PIr | Clasa de regenerare |
| 1.5.2 | PIf | Terenuri intrate cu acte legale în fondul forestier |
| **1.6** | **PN** | **Terenuri neproductive** |
| 1.6.1 | PNs | Stâncării, abrupturi |
| 1.6.2 | PNp | Bolovănişuri, pietrişuri |
| 1.6.3 | PNn | Nisipuri (zburătoare marine) |
| 1.6.4 | PNr | Râpe, ravene |
| 1.6.5 | PNc | Sărături cu crustă |
| 1.6.6 | PNm | Mocirle, smârcuri |
| 1.6.7 | PNg | Gropi de împrumut şi depuneri sterile |
| **1.7** | **PE** | **Fâşie frontieră** |
| **1.8** | **PT** | **Terenuri ocupate temporar**  |
| **1.9** | **PO** | **Ocupaţii, litigii** |

 **1.10. PJI Terenuri cu statut juridic incert**

**Art. 4. -** (1) Ocolul silvic/baza experimentală, proprietatea, unitatea administrativ-teritorială sau asociaţia de proprietari constituie unităţi teritoriale de amenajament la nivelul contractării, organizării şi desfăşurării lucrărilor de amenajarea pădurilor.

 (2) Unitatea de producție/protecție -U.P.- este unitatea teritorială pentru care se elaborează un amenajament silvic. Unitatea de producție/protecție se constituie la nivelul fondului forestier proprietate publică a statului precum și al fondului forestier aparţinând unui proprietar, asociaţii de proprietari sau unități teritorial-administrative. În cadrul ocolului silvic/bazei experimentale, al proprietăţii, al asociaţiei de proprietari sau unității administrativ-teritoriale, unităţile de producție/protecție vor purta indicative numerice -cifre romane- şi denumiri proprii care se vor păstra, pe cât posibil, nemodificate de la o amenajare la alta.

 (3) Parcela este diviziunea cu caracter permanent a fondului forestier, formată în cadrul unei unităţi de producție/protecție cu ocazia amenajării pădurilor, în vederea organizării teritoriale a acesteia. Parcelele se separă între ele prin linii parcelare care pot fi sau nu deschise și pichetate. Liniile parcelare deschise, neconstituite ca parcele, se pichetează.

 (4) Unitatea teritorială elementară pentru studiul arboretelor şi pentru planificarea şi executarea lucrărilor silvice, numită convenţional ,,unitate amenajistică" -u.a. este subparcela sau parcela nedivizată în subparcele. Subparcela reprezintă o porţiune din parcelă, omogenă din punct de vedere staţional, biometric, funcţional şi al folosinţei şi care - în consecinţă - reclamă aceleaşi măsuri de gospodărire. Suprafaţa minimă a subparcelei este, de regulă, 0,5 ha. Terenurile afectate gospodăririi silvice, terenurile goale şi cele degradate, terenurile ocupate temporar din fondul forestier, terenurile neproductive etc. se pot constitui în subparcele şi dacă au suprafeţe cuprinse între 0,01 şi 0,5 ha. Dacă măsurile de gospodărire sunt aceleaşi, suprafeţele respective pot fi grupate în aceeaşi subparcelă.

**Art. 5.** – (1) Unitatea de gospodărire- U.G.- este unitatea pentru care se stabilesc țeluri de gospodărire distincte şi pentru care se reglementează separat fie procesul de producţie lemnoasă-cu luarea în considerare a necesităţii promovării şi a altor funcţii atribuite arboretelor-, fie acţiuni/măsuri speciale de ocrotire/conservare a unor ecosisteme forestiere de interes deosebit. Unităţi de gospodărire pot fi organizate la nivelul unităţilor de producție și la nivelul ocolului silvic/bazei experimentale. Tipurile de unităţi de gospodărire ce se pot constitui sunt prezentate în Ghidul privind amenajarea pădurilor.

(2) Mărimea unităților de gospodărire se stabilește în raport cu necesitatea exercitării cu continuitate a funcțiilor de protecție și/sau de producție.

(3) Suprafaţa minimă a unei unităţi de gospodărire în vederea realizării cu continuitate a țelurilor stabilite este, de regulă, de: 300 ha la codru regulat (inclusiv codru cvasigrădinărit); 150 ha la codru grădinărit; 100 ha la crâng, inclusiv la culturile de plopi euramericani şi sălcii selecţionate. În cazuri bine justificate, se pot constitui şi subunităţi de întinderi mai mici. Pădurile supuse regimului de ocrotire şi conservare deosebită, inclusiv materialele de bază-surse de semințe și arboretele destinate conservării resurselor genetice, se constituie în unităţi distincte, indiferent de suprafaţa lor.

 **Art. 6.**- (1) Sistemul de informații geografice pentru amenajarea pădurilor, se va elabora în conformitate cu standardul precizat în Ghidul privind amenajarea pădurilor. Standardul pentru elaborarea GIS-ului în amenajarea pădurilor este structurat în:

 a) Structura bazei de date GIS (punct, linie, poligon), care poate fi creată şi utilizată și în alte softuri dedicate GIS-ului (ex. QGIS);

 b) Elementele standardizate pentru hărtile amenajistice, care au fost create pentru ArcGIS Desktop, iar pentru utilizarea altor softuri, trebuie concepute simboluri cartografice similare.

(2) Baza de date geografice are două componente: baza de date cartografică, care cuprinde planurile topografice scanate, georeferențiate și vectorizate și baza de date descriptivă, reprezentată de informațiile ce caracterizează stațiunile și vegetația forestieră, centralizate și procesate cu ajutorul programelor informatice specifice. Tot ca parte a bazei de date geografice sunt și elementele de tip annotation -etichete, toponimii, nume de localități.

 **Art. 7.** – (1) Prin inventarierea fondului de producţie se urmăreşte determinarea mărimii, structurii şi creşterii acestuia, pornind de la stabilirea caracteristicilor dendrometrice ale fiecăruia dintre arboretele componente. Această inventariere se face atât în scopul reglementării procesului de producţie şi protecţie, cât şi în cel de supraveghere a stării pădurilor. Unitatea de inventariat este arboretul –unitatea amenajistică.

 (2) Metodologia de inventariere se bazează pe aplicarea metodelor statisticii matematice şi cu deosebire pe aplicarea metodei selective.

 (3) Datele urmărite vor fi utilizate la determinarea principalelor caracteristici ale arboretelor: compoziţia specifică, diametrul mediu, înălţimea medie, numărul de arbori la hectar (desimea), indicele de densitate, clasa de producţie, volumul pe specii, creşterea curentă pe specii, clasele de diametre şi clasele de calitate. În acest scop se va amplasa o reţea de suprafeţe de probă circulare sau relascopice. În cazul arboretelor pluriene, tratate în grădinărit sau în curs de transformare la grădinărit, se vor face inventarieri în suprafeţe de probă permanente, în vederea unui control mai riguros al evoluției structurii și pentru determinarea corectă a creșterilor.

(4) La inventarierea fondului de producție *s*e au în vedere următoarele toleranţe şi probabilităţi de acoperire pentru volume sau suprafeţe de bază, după caz:

| Natura arboretelor | Toleranţe | Probabilitatea |
| --- | --- | --- |
|   | (%) | de acoperire (%) |
| - Arborete cu structură grădinărită sau în  |  |  |
|  curs de transformare la codru grădinărit | 7  | 95  |
| - Arborete care intră în rând de tăiere  |  |  |
|  în următorul deceniu | 10  | 90  |
| - Celelalte arborete (suprafața de bază- G)  |  15 | 80  |

 **Art. 8.-** (1) Obiectivele ecologice, economice şi sociale se exprimă prin natura produselor şi a serviciilor ecosistemice ale pădurii și se definesc în raport cu cerinţele societăţii şi decurg din:

1. strategiile de dezvoltare a silviculturii; programele forestiere întocmite la nivel naţional, zonal sau local;
2. studiile şi proiectele referitoare la sistematizarea şi organizarea teritoriului şi la amenajarea bazinelor hidrografice;
3. documentaţiile privind noi obiective ecologice, economice, social-culturale şi ştiinţifice care pot beneficia de serviciile sau produsele pădurii.

(2) Obiectivele avute în vedere trebuie să se reflecte în ţelurile de producţie ori de protecţie, la nivelul unităţilor de amenajament. Ţelurile respective sunt evidenţiate şi în expresia funcţiilor atribuite arboretelor, cu luarea în considerare a unor diferenţieri ce se impun sub raportul efectelor de protecţie şi de producţie urmărite.

 (3) Corespunzător obiectivelor ecologice, economice şi sociale, amenajamentul precizează funcţiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Funcţiile se atribuie fiecărui arboret în raport cu ţelurile de protecţie ori de producţie stabilite. Încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe şi categorii funcţionale este realizată prin zonare, ţinând seama de funcţia prioritară.

 (4) În cazul arboretelor încadrate în grupa I funcţională care îndeplinesc două sau mai multe funcţii, la stabilirea funcţiei prioritare se va avea în vedere următoarea ordine de importanţă:

 a) funcţia de interes ştiinţific, de ocrotire a genofondului şi ecofondului forestier şi a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită;

 b) funcţia specială pentru conservarea şi ocrotirea biodiversităţii;

 c) funcţia de protecţie a terenurilor şi solurilor, funcţii predominant pedologice;

 d) funcţia de protecţie, funcții predominant sociale;

 e) funcţia de protecţie a apelor, funcţii predominant hidrologice;

 f) funcţia de protecţie contra factorilor climatici naturali sau antropici, funcţii predominant climatice. Această ordine este orientativă, în fiecare caz concret funcţia stabilindu-se cu luarea în considerare a complexului de factori de influenţă.

 (5) În amenajamentul silvic, pe lângă funcţia prioritară, se vor menţiona şi celelalte funcţii rezultate din aplicarea criteriilor de zonare funcţională. Aceste funcţii, împreună cu cea prioritară, vor fi luate în considerare la constituirea unităţilor de gospodărire şi la stabilirea măsurilor propuse.

(6) În scopul diferenţierii măsurilor de gospodărire şi a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcţionale se grupează în 6 tipuri funcţionale. În fiecare din aceste tipuri se includ categorii funcţionale cu grad similar de intensitate a funcţiilor atribuite arboretelor componente.

(7) Definirea tipurilor funcţionale se face astfel:

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

b) Tipul II (TII): păduri cu funcţii speciale de protecţie în care nu este permisă reglementarea procesului de producție lemnoasă-produse principale. În acest tip funcțional sunt admise lucrări speciale de conservare, în arboretele care nu mai pot îndeplini funcțiile atribuite.

c) Tipul III; IV (TIII; TIV): păduri cu funcţii speciale de protecţie pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă-produse principale, fiind admise, de regulă, tratamente care promovează regenerarea naturală.

d)Tipul V ( TV): păduri cu funcţii de producţie şi protecţie destinate producţiei de lemn de calitate superioară, în care sunt admise tratamentele adecvate ţelurilor urmărite;

e) Tipul VI ( TVI): păduri cu funcţii de producţie şi protecţie în care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor silviculturale.

(7) În arboretele încadrate în tipurile funcționale TII-TVI sunt permise lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, luându-se în considerare intensitatea funcțiilor atribuite fiecărui arboret. De asemenea, în aceste tipuri funcționale, sunt permise lucrări de regenerare și tăieri de igienă.

 (8) Cu ocazia revizuirii amenajamentului silvic se reanalizează încadrarea arboretelor pe grupe și subgrupe funcționale, în raport cu noile obiective social-economice și ecologice. Stabilirea obiectivelor ecologice, economice şi sociale şi a funcţiilor pădurii se fac de comun acord cu reprezentanţii proprietarilor şi administratorilor de păduri, cu luarea în considerare a punctelor de vedere ale tuturor factorilor interesaţi, inclusiv cele ale beneficiarilor diverselor funcţii de protecţie ale pădurilor.

 **Art. 9**.- (1) Pentru a îndeplini, în condiţii corespunzătoare funcţiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât şi pădurea în ansamblul ei trebuie să îndeplinească anumite condiţii de structură.Structura arboretelor şi a pădurii, atât cea normală, cât şi cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare, se defineşte prin bazele de amenajare:

1. regim;
2. compoziţie-ţel;
3. tratament;
4. exploatabilitate, exprimată prin vârsta exploatabilităţii la codru şi crâng şi prin diametrul limită la codrul grădinărit;
5. ciclu.

(2) Regimul sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri-din sămânţă sau pe cale vegetativă- defineşte structura pădurii din acest punct de vedere. La regenerarea pădurilor, se va da prioritate regimului codru cu regenerare din sămânţă, urmărindu-se realizarea obiectivelor stabilite şi exercitarea cu continuitate a funcţiilor atribuite. Regimul crângului, cu regenerare din lăstari şi drajoni, este admis, indiferent de natura proprietăţii, numai în arboretele de salcâm, anin, plopi indigeni și sălcii. Regimul specific plantațiilor de plop euramerican este regimul codrului convențional, asimilat codrului.

 (3) Compoziţia-ţel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret care îmbină, în orice moment al existenţei lui, în modul cel mai favorabil, prin proporția și gruparea lor, exigenţele biologice ale pădurii cu cerinţele ecologice, economice şi sociale. Compoziția-țel, ca bază de amenajare ,se exprimă astfel:

 a) Compoziţia-ţel la exploatabilitate care se stabileşte pentru arboretele neexploatabile. Ea reprezintă cea mai favorabilă compoziţie la care ajung arboretele la vârsta exploatabilităţii în raport cu compoziţia lor actuală şi cu posibilităţile de ameliorare a acesteia, prin intervenţiile ce se fac în direcţia realizării compoziţiei optime.

 b) Compoziţia-ţel de regenerare carese stabileşte pentru terenurile de împădurit, pentru arboretele exploatabile în prezent şi pentru cele care devin expoatabile în cursul primei perioade de amenajament, ţinându-se seama de compoziţia-ţel optimă şi de sistemul de cultură adoptat.

 (4) La fixarea compoziţiei-țel a fiecărui arboret vor fi avute în vedere: compoziţia corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure; conservarea biodiversităţii; condiţiile staţionale determinate; funcţiile ecologice, economice şi sociale atribuite arboretelor; starea actuală a acestora.

 (5) În cazul structurii grădinărite nu se mai stabileşte o compoziţie-ţel la exploatabilitate şi o compoziţie-tel de regenerare, ci numai compoziţia-țel optimă.

 (6) Prin amenajament se vor promova cu precădere compoziţiile-tel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Unele modificări se pot aduce prin promovarea de specii valoroase economic, estetic şi cultural, urmărind creşterea eficacităţii funcţionale a arboretului.

 (7) În sens larg, tratamentul reprezintă ansamblul de măsuri silviculturale la care este supus un arboret, de-a lungul întregii lui vieţi, pentru a se asigura condiţiile ecologice şi structurale corespunzătoare funcţiilor social-ecologice şi economice atribuite. Ca bază de amenajare, tratamentul defineşte structura arboretului din punctul de vedere al repartiţiei arborilor pe categorii dimensionale şi al distribuţiei lor spațiale.

(8)Din punct de vedere silvicultural, tratamentul indică numai metoda de regenerare a arboretului, care nu este un scop în sine, ci doar un mijloc de realizare a structurii țel, corespunzătoare funcției atribuite. Între structura unui arboret şi capacitatea lui de a îndeplini anumite funcţii social- economice există o strânsă legătură. În primul rând, trebuie stabilit tipul de structură (grădinărit, regulat, cvasigrădinărit sau etajat), ce urmează a se realiza și care constituie, din acest punct de vedere, ţel de gospodărire. Evident, realizarea acestui ţel necesită alegerea și aplicarea unui anumit tratament.

 (9) Alegerea tratamentului se face odată cu realizarea amenajamentelor, în raport cu tipurile de categorii funcţionale, avându-se în vedere condiţiile staţionale şi formaţiile mari de păduri – cu diferenţieri pe categorii de productivitate și de structură a arboretelor, ținându-se cont și de înclinarea terenului, pentru fiecare arboret de regenerat, luându-se în considerare:

1. condiţiile ecologice date;
2. funcţiile atribuite arboretului respectiv;
3. cerinţele sociale – economice și ecologice.

(10) Condiţiile naturale şi cerinţele ecologice, economice și sociale impun ca majoritatea pădurilor să fie conduse spre structuri diversificate, amestecate - pluriene, relativ pluriene, naturale sau de tip natural - capabile a îndeplini funcţii multiple de protecţie şi de producţie. Prin amenajament se va promova cu precădere regenerarea naturală, tratamentele stabilindu-se în așa fel încât să se asigure şi conservarea în condiţii optime a biodiversităţii ecosistemelor forestiere.

 (11) Exploatabilitatea este calitatea de a fi exploatabil atribuită arborilor sau arboretelor, atunci când eficiența acestora, oricare ar fi funcția pe care o îndeplinesc, începe să scadă. Exploatabilitatea defineşte structura arboretelor sub raport dimensional şi se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinărit, şi prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilităţii, în cazul structurilor de codru regulat, cvasigrădinărit şi de crâng, din tipurile III-VI de categorii funcționale.

 (12) Diametrul limităreprezintă diametrul de bază al arborilor de o anumită specie dintr-un arboret grădinărit, care constituie limita superioară a distribuţiei arborilor pe categorii de diametre. Numărul de arbori din categoria respectivă trebuie să fie de minimum un arbore la hectar. Diametrul limită condiţionează structura de realizat în cazul arboretelor de tip grădinărit. El se stabileşte pe bază de măsurători şi prin comparaţii periodice, în spiritul metodei controlului.

(13). Vârsta exploatabilităţiise stabilește pentru fiecare arboret*,* în raport cu:

a) funcţiile atribuite;

b) specia preponderentă, corespunzătoare compoziţiei-ţel la exploatabilitate;

c) clasa de producție;

d) sortimentul-țel principal:

e) modul de regenerare;

f) starea arboretului (urgența de regenerare).

(14)În funcție de criteriile de la alin. (13), se stabilesc:

a) *vârsta ale exploatabilităţii tehnice,* pentru pădurile din grupa a II-a funcţională, se calculează după criteriul creşterii medii a volumului corespunzător sortimentului sau grupei de sortimente fixate ca ţel de producţie, fiind definită de momentul când această creştere este maximă;

*b) vârsta ale exploatabilităţii de protecţie,* pentru pădurile din grupa I funcţională, tipurile III-IV de categorii funcționale, care corespunde momentului scăderii mediei maximului efectului protector al arboretului. Se stabileşte pentru toate arboretele destinate să îndeplinească funcţii speciale de protecţie şi care sunt luate în considerare la reglementarea procesului de producţie lemnoasă.

 (15) Ca principală bază de amenajare în cazul pădurilor de codru cvasigrădinărit, codru regulat şi crâng, ciclul determină mărimea şi structura pădurii în ansamblul ei, în raport cu vârsta arboretelor componente. La stabilirea ciclului vor fi luate în considerare:

 a) formaţiile şi speciile forestiere care compun pădurea;

 b) funcţiile ecologice, economice şi sociale atribuite arboretelor respective;

 c) media vârstei exploatabilităţii;

 d) posibilităţile de creştere a eficacităţii funcţionale a arboretelor şi a pădurii în ansamblul ei.

 **Art. 10.-** (1) Reglementarea procesului de producție lemnoasă se realizează prin stabilirea volumului de lemn ce poate fi recoltat în perioada de aplicare a amenajamentului - a posibilității- , elaborarea planului de recoltare, a planului lucrărilor de îngrijire și conducere și a planului lucrărilor de regenerare.

 (2) Această reglementare reprezintă o concretizare a deciziilor de conducere structurală, decizii diferențiate pe două nivele:

 a) un nivel inferior, de arboret, în care se urmărește crearea unor structuri care să asigure stabilitatea ecologică și creșterea eficacității funcțiilor atribuite;

 b) un nivel superior, de fond de producție, în care se urmărește crearea unei structuri de ansamblu capabilă să asigure continuitatea, în timp și spațiu, a satisfacerii cerințelor social-economice.

 (3) Modalitățile concrete de reglementare a procesului de producție lemnoasă sunt diferențiate în raport cu regimul, tipul de structură și intensitatea funcțiilor atribuite arboretelor. Din considerente practice, ansamblul funcțiilor potențiale pe care le poate îndeplini un arboret – structurate în grupe, subgrupe și categorii funcționale – au fost regrupate în 6 tipuri funcționale, astfel încât fiecare tip –T- a inclus categorii funcționale cu grad similar de intensitate a funcției. O regrupare a celor 6 tipuri de intensități funcționale, realizată în concordanță cu caracteristicile reglementării procesului de producție lemnoasă, permite constituirea următoarelor modalități –MR-:

 a) MR I (include T-I) – evoluție naturală a structurii reale; nu se stabilesc decizii de conducere; nu se stabilește posibilitatea și nu se planifică lucrări de recoltare și de cultură;

 b) MR II (include T-II) – evoluție dirijată, caracterizată prin intervenții de intensitate redusă, a structurii reale; se stabilesc decizii de conducere structurală la nivel inferior, de arboret; reglementare restrânsă, fără stabilirea posibilității și cu planuri de conservare și cultură);

 c) MR III (include T-III – T-VI) – evoluție dirijată, cu intensități variate, adecvate tipului funcțional, a structurii reale; se stabilesc decizii de conducere structurală la nivel inferior, de arboret și superior, de fond de producție; reglementare clasică , cu stabilire de posibilitate, planuri de recoltare și cultură.

(4) Pentru pădurile încadrate în MR II, reglementarea are în vedere asigurarea permanenței pădurii și a continuității funcției atribuite, de protecție, și cuprinde:

 a) plan lucrări de conservare, pentru arborete ce au atins vârste adecvate: intensitatea tăierilor este stabilită în raport cu starea reală a fiecărui arboret și se elaborează la nivel de unitate de gospodărire -M, K;

 b) plan lucrări de îngrijire și de regenerare care se elaborează la nivelul unității de producție.

(5) Pentru pădurile încadrate în MR III, luând în considerare criteriile de regim și structură, se pot diferenția următoarele tipuri de reglementare ale procesului de producție lemnoasă:

 A. codru *A1*. Grădinărit ⇨ unități de gospodărire cu structuri grădinărite - G;

 *A2*. Cvasigrădinărit ⇨ unități de gospodărire cu structuri cvasigrădinărite -J;

 A*3*. Regulat ⇨ unități de gospodărire cu structuri regulate, echiene -A, B, D, I, V.

B. CRÂNG *B1*. Clase de vârstă 10 ani ⇨ unități de gospodărire cu arborete de salcâm-Q, U;

 *B2*. Clase de vârstă 5 ani ⇨ unități de gospodărire cu arborete de plopi și sălcii indigene -X, Y.

 C. CODRU CONVENȚIONAL. Clase de vârstă 5 ani ⇨ unități de gospodărire cu arborete de plopi euramericani și sălcii selecționate - W, Z.

 D. CONVERSIUNE *D1*. Prin îmbătrânire ⇨ Se includ în unitățile de gospodărire descrise în A3;

 *D2*. Prin refacere ⇨ Se includ în unitățile de gospodărire descrise în A3.

(6) Codurile unităților de gospodărire indicate în paranteze au următoarea semnificație:

 A – codru regulat: sortimente obișnuite: lemn pentru cherestea, construcții, celuloză etc.;

 B – codru regulat: sortimente superioare: lemn pentru furnire, rezonanță, claviatură;

 D, I – codru regulat: obiective de protecție;

 G – codru grădinărit: obiective de protecție și producție;

 J – codru cvasigrădinărit: obiective de protecție și producție (furnire, cherestea);

 Q – crâng simplu – salcâm: obiective de protecție și producție;

 Y – crâng cu tăieri în scaun;

 V – unități de interes cinegetic- regim codru;

 U – unități de interes cinegetic- regim crâng;

 X – unități cu zăvoaie de plopi și sălcii;

 Z – unități cu plopi și sălcii selecționate pentru celuloză și cherestea;

 W – unități cu plopi și sălcii selecționate pentru furnire;

 M – unități cu arborete supuse regimului de conservare;

 K– unități cu materiale de bază- surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice;

 E – unități cu arborete supuse ocrotirii integrale: obiective de ocrotire genofond și ecofond forestier.

 (7) Diferențierea modului de reglementare în raport cu regimul, structura arboretelor și intensitatea funcțiilor atribuite se prezintă în anexa la prezentele norme.

 **Art. 11.-** (1) Principala caracteristică a arboretelor de codru grădinărit este structura plurienă, reflectată în descreșterea continuă a numărului de arbori pe categorii de diametre, de la cele mai mici către cele mai mari. Cu cât repartiția numărului de arbori pe categorii de diametre se apropie mai mult de o progresie geometrică descrescătoare, cu atât sunt îndeplinite mai bine condițiile continuității. La această structură se ajunge printr-un îndelungat proces de transformare, mai scurt la arboretele pluriene și mai lung la arboretele relativ echiene și echiene supuse transformării spre grădinărit.

 (2) Analiza structurii fondului de producție în raport cu grosimea arborilor se face pe baza distribuirii acestora pe clase de grosimi și categorii de diametre, astfel:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Categorii de diametre** | **Limitele efective** |
| **Clase de grosimi** | **cm** | **ale claselor de diametre** |
|  |  | **cm** |
| Arbori foarte subțiri (numai la | 4, 8, 12 | 1.1 - 14.0 |
| amenajări experimentale) |  |  |
| Arbori subțiri | 16, 20, 24 | 14.1 - 26.0 |
| Arbori mijlocii | 28, 32, 36 | 26.1 - 38.0 |
| Arbori groși | 40, 44, 48 | 38.1 - 50.0 |
| Arbori foarte groși | 52 și peste | peste 50.0 |

 (3) Structura caracterizată prin descreșterea în progresie geometrică a numărului de arbori pe categorii de diametre și care asigură o eficiență maximă în raport cu obiectivele stabilite se consideră normală. Unei asemenea structuri îi corespunde o anumită mărime a fondului de producție, care se consideră optimă pentru condițiile date. Atât structura cât și mărimea fondului normal de producție se stabilesc pe cale experimentală, prin inventarieri reprezentative succesive, în suprafețe de probă permanente.

(4) Structura normală se stabilește în raport cu situația reală, din aproape în aproape, în cursul procesului de producție, distinct pentru fiecare arboret gospodărit în codru grădinărit, întrucât distribuția numărului de arbori pe categorii de diametre și compoziția arboretelor variază în funcție de condițiile staționale. Fondul normal și fondul real de producție, stabilite cum s-a arătat mai sus, servesc în continuare la calculul posibilității.

 (5) La arboretele cu structuri pluriene și relativ pluriene posibilitatea se va stabili în mod diferit pentru fiecare arboret în parte, parcurgând următoarele etape:

 a) Determinarea caracteristicilor fondului de producție normal*.* Fondul de producție normal se exprimă prin distribuția pe specii a volumului la hectar și prin repartiția numărului de arbori și a volumului acestora pe categorii de diametre.

 b) Determinarea caracteristicilor fondului de producție real. Caracteristicile fondului de producție real se determină prin inventariere, pe categorii de diametre de 2 cm, începând de la 12 cm. Diametrul arborilor se măsoară întotdeauna în același loc, marcat corespunzător pe trunchiul fiecărui arbore inventariat. La fiecare inventariere se va utiliza același procedeu pentru determinarea volumului.

 c) Determinarea creșterii în volum. La prima inventariere*,* creșterea curentă în volum se stabilește pe baza creșterii în diametru pe ultimii 10 ani, prin sondaj, la un număr de 20–30 arbori reprezentativi, aleși din categoria diametrului central pentru fiecare specie identificată în compoziția arboretului. Creșterea curentă periodică în volum pentru fiecare specie se determină prin procedeul înălțimilor medii reduse și al tabelelor biometrice corespunzătoare. Procentul creșterii în volum se poate obține și direct din tabele, în funcție de diametru și mărimea creșterii radiale Pe baza procentelor creșterii în volum, pentru fiecare categorie de diametre se calculează creșterea în volum *(iv)* cu ajutorul relației:

 

unde: *V* reprezintă volumul categoriei.

 Prin însumarea creșterilor obținute la nivelul tuturor categoriilor de diametre se obține creșterea totală.

 La a doua inventariere,creșterea se determină prin diferența de volume, calculată prin procedeele dendrometrice specifice.

1. Stabilirea posibilității și rotației.Posibilitatea rezultă din compararea fondului de producție real cu cel normal ținând cont de creștere. Ea se calculează pentru fiecare arboret cu ajutorul relației:

 

unde:  reprezintă creșterea în volum a arboretului pe o perioadă egală cu rotația (*R*);

  – o cantitate determinată în funcție de diferența dintre fondul real și fondul normal.

 Creșterea în volum (*Cv*) se determină ca bilanț al diferențelor dintre volumele la începutul și sfârșitul rotației, ținând cont și de volumul extras în această perioadă:

 

unde: ,  și  reprezintă volumul arboretului la începutul, sfârșitul rotației și respectiv volumul recoltat în această perioadă.

Cota de corecție a creșterii  se determină în funcție de raportul dintre *Fr* și *Fn* și de intensitatea maximă admisibilă a tăierilor:

 

unde:  reprezintă intervalul de timp, exprimat ca multiplu de rotații, necesar pentru normalizarea mărimii fondului de producție; valoarea  se stabilește în funcție de diferența exprimată procentual dintre fondul de producție real și cel normal, astfel:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 – 25 % | 26 – 50 % | 51 – 75 % | 76 – 100 % | > 100 % |
| T (ani) | 2R | 3R | 4R | 5R | 6 – 7R |

 (6) La arboretele echiene și relativ echieneincluse în unități de gospodărire de codru grădinărit, posibilitatea se stabilește astfel:

a) cu vârste până la 80 ani*,* posibilitatea va fi constituită din masa lemnoasă ce rezultă din lucrări de îngrijire cu caracter de transformare. Stabilirea cuantumului de extras se va face conform indicațiilor date în Ghidul de bune practici nr. 2, ținându-se seama de caracterul special al intervențiilor, care trebuie să pregătească trecerea treptată a arboretelor spre grădinărit;

 b) cu vârste mai mari de 80 ani,posibilitatea se va stabili pentru fiecare arboret în parte după criterii silviculturale, prin aplicarea procentului de recoltare corespunzător intensității intervenției preconizate. Se va urmări ca prin stabilirea volumelor de extras să nu se afecteze calitatea fondului de producție ori să se declanșeze regenerarea pe suprafețe mari. Lucrările ce se vor executa vor avea caracter de transformare a structurii echiene (relativ echiene) în structură relativ plurienă și plurienă, proces ce se desfășoară pe o perioadă îndelungată.

 **Art. 12.-** (1) Posibilitateaunităților în care se aplică tăieri cvasigrădinărite, de tip J, se determină în urma comparării posibilității stabilită prin procedeul suprafeței periodice revocabile cu valoarea creșterii indicatoare.

 (2) În cadrul procedeului, în raport cu ciclul și cu perioada de regenerare adoptată (40-60 ani), se constituie prima suprafață periodică, respectiv suprafața periodică în rând. Se urmărește ca, în limita sacrificiilor de exploatabilitate admise, suprafața respectivă (sr) să nu depășească suprafața periodică normală (sn) dar să fie, pe cât posibil, egală cu aceasta. Valoare lui sn se obține cu ajutorul relației :

 sn = N,

 *S reprezintă suprafața unității de gospodărire;*

 *r – ciclul;*

 *N – numărul de ani ai perioadei adoptate (de regulă 40 sau 60 ani).*

 (3) Posibilitatea prin intermediul procedeului suprafeței periodice revocabile se obține prin însumarea volumelor medii de extras anual din arboretele încadrate în prima suprafață periodică, ținând seama că, în principiu, vârsta arboretelor nou create trebuie să varieze între 1 an și n ani, n fiind numărul anilor corespunzător perioadei adoptate. Practic, se aplică următoarele modalități de stabilire a posibilității :

a)cu ajutorul relației prevăzute la procedeul claselor de vârstă, adaptat pentru perioade de regenerare de 40 -60 ani, urmărind parcurgerea aceleiași proceduri:

 P = 

*în care :*

*Vi reprezintă volumul arboretelor incluse în suprafața periodică în rând majorat cu creșterea lor pe următorii cinci ani; i = 1…m;*

*m – numărul arboretelor încadrate în suprafața periodică în rând;*

*ni – numărul de ani în care ar urma să se recolteze volumul lemnos existent, respectiv numărul anilor rămași din perioada de regenerare corespunzătoare fiecărui arboret; restricție: 10  ni  n, în care n reprezintă numărul de ani corespunzători perioadei de regenerare normale a arboretului luat în considerare. *

b) Prin însumarea volumelor de extras stabilite pe cale inductivă în baza indicilor procentuali de recoltare pentru fiecare arboret exploatabil în parte, cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare specifice arboretului, a periodicității și numărului intervențiilor, a necesității diversificării vârstelor

(4)Indicatorul de posibilitate prin intermediul suprafeței periodice revocabile se stabilește prin analiza atentă a rezultatelor obținute prin cele două modalități, cu justificarea valorii adoptate.

 (5) Indicatorul de posibilitate stabilit prin intermediul suprafeței periodice revocabile se va compara cu valoarea creșterii indicatoare.

 (6) Posibilitatea care se va adoptata pe baza acestei comparații, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) să nu depășească, decât în cazuri bine justificate, volumul obținut prin aplicarea relației prevăzute la alin. (3) lit. a);

b) să nu fie mai mică decât o zecime din volumul arboretelor care, potrivit stării și urgențelor de regenerare/refacere corespunzătoare, trebuie să fie exploatate integral în primul deceniu;

c) în cazul unităților de gospodărire cu structură echilibrată sub raportul vârstelor și în cazul celor cu excedent de arborete exploatabile, să fie egală sau apropiată de volumul creșterii indicatoare.

 **Art. 13.** – (1) Stabilirea posibilității în codru regulat se face atât prin intermediul volumelor cât și prin intermediul suprafețelor, aplicându-se în principal, procedee specifice metodei creșterii indicatoare și metodei claselor de vârstă adaptată. În vederea unui control pe suprafață se utilizează, în paralel și procedeul mediilor succesive.

(2) Mărimea posibilității prin metoda creșterii indicatoare se stabilește cu ajutorul relației:

 

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

 * – un factor modificator stabilit în mod diferențiat, în funcție de mărimea volumului de lemn al arboretelor exploatabile existent în fondul de producție.*

 (3) Creșterea indicatoare este egală cu creșterea medie a producției principale la o vârstă a arboretelor egală cu mărimea ciclului adoptat, calculată prin luarea în considerare a compozițiilor, a claselor de producție și a consistențelor reale. Creșterea mediei a producției principale-creșterea medie a arboretului după intervenții- se obține din tabelele de producție, utilizând ca elemente de intrare specia, clasa de producție și vârsta egală cu mărimea ciclului.

***(4)***  Relația de calcul a creșterii indicatoare are următoarea expresie:

 CI =

*unde: CI reprezintă creșterea indicatoare a fondului de producție aferent unității de gospodărire;*

 *Vjk – volumul la hectar, după intervenție, identificat în tabela de producție al unui arboret pur din specia „j”, clasa de producție „k” și vârsta egală cu valoarea ciclului adoptat (r);*

 *j – indicele specie; j= 1......s; s – numărul de specii identificate în descrierea parcelară a unității de gospodărire;*

 *k – indicele clasei de producție; k=1.....5;*

 *SRjk – suprafața redusă totală a speciei „j”, calculată în funcție de suprafața unităților amenajistice (Si), proporția de participare a speciei „j” în compoziția arboretului „i” (Pij) și consistențacalculată conform precizărilor anterioare (Di);*

 *SRjk=*

 *(5)* Determinarea factorului modificator „m”, stabilit în mod diferențiat în funcție de mărimea excedentului de arborete exploatabile existent în fondul de producție se face prin intermediu relației:



unde:  reprezintă indicatorul existenței în fondul de producție a excedentului de arborete exploatabile calculat prin intermediul relației:



unde:



  reprezintă volumul de material lemnos care ar putea fi recoltat, în limita sacrificiilor de exploatabilitate admise, în primii () ani, ținând seama de arboretele care pot fi exploatate în intervalele de timp respective, de volumul lor la începutul intervalului în care devin exploatabile, precum și de perioadele de regenerare adoptate în cadrul tratamentelor alese. Corespunzător principiului de asigurare a continuității mărimii recoltelor pe cel puțin 60 de ani,  se stabilește prin relația:

 

*unde: reprezintă volumul de material lemnos care ar putea fi recoltat, în condițiile precizate la , în deceniul  - = 1, 6; deceniul 1 se consideră a fi deceniul de aplicare al amenajamentului în curs de elaborare.* Astfel, pentru  se obține , volumul de material lemnos ce se poate recolta din arboretele exploatabile în primii 10 ani, iar pentru  se obține *V6 = VD1 + VD2 + VD3 + VD4 + VD5 + VD6*, volumul de material lemnos ce se poate recolta din arboretele exploatabile în primii 60 de ani;

  – indicator al mărimii corectate a excedentului de arborete exploatabile, calculat prin intermediul relației:

 

unde:



 

*unde:  reprezintă volumul de material lemnos ce s-ar putea recolta din arboretele exploatabile în primii 10 ani, cu structura stabilă (plurienă sau relativ plurienă), stare de vegetație cel puțin normală și consistența plină, iar  are semnificația și modul de calcul prezentat anterior.*

 (6) Coeficienții ecuației de regresie - a,b-, diferențiați în raport cu mărimea ciclului au următoarele valori:

|  |  |
| --- | --- |
| Coefi- | Valori pentru ciclurile de … |
| cient | 80ani | 90ani | 100ani | 110ani | 120ani | 130ani | 140ani | 150ani | 160ani |
| *a* | 0,651 | 0,756 | 0,825 | 0,867 | 0,895 | 0,916 | 0,931 | 0,942 | 0,951 |
| *b* | 0,349 | 0,244 | 0,175 | 0,133 | 0,105 | 0,084 | 0,069 | 0,058 | 0,049 |

 (7) În vederea stabilirii mărimii celor 6 valori ale indicatorului  se identifică arboretele ce devin exploatabile, în limita sacrificiilor admise, în următoarele 6 decenii. Încadrarea unui arboret într-una din cele 6 mulțimi se rezumă la stabilirea valorii indicelui  (numărul deceniului în care un arboret devine exploatabil) și va fi egală cu cea mai mică dintre valorile  pentru care este adevărată relația:

 

unde: *,*și reprezintă vârsta actuală, vârsta exploatabilității și respectiv mărimea, în ani, a perioadei de regenerare determinată în raport cu stadiul de aplicare a tratamentului adoptat.

 (8) Arboretele exploatabile în decursul fiecărui deceniu din cele 6 identificate anterior, se diferențiază în următoarele trei categorii:

  – mulțimea arboretelor ce devin exploatabile în deceniul  și al căror volum se impune a fi recoltat, în raport cu stadiul de aplicare a tratamentelor adoptate, într-o perioadă de 10 ani ( = 1, 6; , ,…, reprezintă mulțimea arboretelor exploatabile în deceniul 1, 2 și respectiv 6). Notând cu  – card , atunci , , …, reprezintă numărul de arborete exploatabile, incluse în mulțimile ,  și respectiv ;

  – mulțimea arboretelor ce devin exploatabile în deceniul  și al căror volum se impune a fi recoltat, în raport cu stadiul de aplicare a tratamentelor adoptate, într-o perioadă de 20 ani ( = 1, 6; , ,…,reprezintă mulțimea arboretelor exploatabile în deceniul 1, 2 și respectiv 6). Notând cu  – card , atunci , , …, reprezintă numărul de arborete exploatabile, incluse în mulțimile ,  și respectiv ;

 – mulțimea arboretelor ce devin exploatabile în deceniul  și al căror volum se impune a fi recoltat, în raport cu stadiul de aplicare a tratamentelor adoptate, într-o perioadă de 30 ani ( = 1, 6; , ,…,reprezintă mulțimea arboretelor exploatabile în deceniul 1, 2 și respectiv 6). Notând cu  – card , atunci , , …, reprezintă numărul de arborete exploatabile, incluse în mulțimile ,  și respectiv ;

 (9) În aceste condiții cele 6 valori ale indicatorului VDi se determină cu relația:



*pentru i = 1,6 (7.4.1.1.12)*

*unde: , , reprezintă indicii arboretelor exploatabile în deceniul , ale căror volume se impun a fi recoltate într-o perioadă de 10, 20 și, respectiv, 30 ani. ( = 1, mi; = 1, ni; = 1, ri; evident, mulțimile arboretelor exploatabile corespunzătoare indicilor K0, L0 și L-1 din ultimele trei acolade ale relației (7.4.1.1.12) sunt vide – n0 = 0, r0 = 0, r-1 = 0);*

 *– volumele reale (R) stabilite pe bază de măsurători în teren, la vârsta actuală (TA), ale arboretelor exploatabile în deceniul , ce se impun a fi recoltate într-o perioadă de 10, 20, respectiv 30 de ani;*

 *– volumele calculate (C) prin intermediul unor ecuații de regresie ca expresie a tabelelor de producție, la vârsta actuală TA, ale arboretelor exploatabile în deceniul , ce se impun a fi recoltate într-o perioadă de 10, 20, respectiv 30 de ani;*

 *– volumele calculate (C) prin modalitatea precizată anterior, la vârsta [TA + 10 ( – 1)], ale arboretelor exploatabile în deceniul , ce se impun a fi recoltate într-o perioadă de 10, 20, respectiv 30 de ani;*

 *– volumele calculate (C) prin modalitatea precizată anterior, la vârstele [TA + 10 ], [TA + 10 ( + 1)], [TA + 10 ( + 2)], ale arboretelor exploatabile în deceniul ce se impun a fi recoltate într-o perioadă de 10, 20, respectiv 30 de ani;*

 (10) Pentru unitățile de gospodărire cu o structură caracterizată prin existența, într-o proporție ridicată, a arboretelor încadrate în urgența I și în categoriile de urgențe II.1-II.3 și a căror stare de sănătate impune exploatarea lor, integrală sau parțială, într-un ritm mai accelerat decât cel corespunzător cerințelor privind normalizarea fondului de producție, valoarea indicatorului (*P*1) se obține prin relația:

 *unde: reprezintă valoarea obținută prin aplicarea relației*

 *– volumul arboretelor încadrate în urgența I de regenerare;*

 *– volumul de material lemnos de recoltat în primul deceniu din arboretele încadrate în urgențele de regenerare II.1-II.3, ținând seama de participarea arborilor puternic afectați, care nu pot fi menținuți peste limitele deceniului de aplicare, precum și de posibilitățile aplicării corespunzătoare a tratamentelor adoptate în vederea regenerării arboretelor în cauză.*

 **Art. 14.-** (1) Procedeul analitic derivat din metoda claselor de vârstă de stabilire a posibilității are la bază fundamentele teoretice bazate atât pe normalizarea structurii fondului de producție, cât și pe repartiții pe perioade -afectații.

(2) Stabilirea indicatorului de posibilitate după acest procedeu se face parcurgându-se următoarele etape: a) stabilirea mărimii perioadei de amenajare;

 b) stabilirea numărului de perioade de amenajare corespunzător ciclului adoptat;

 c) repartizarea provizorie a arboretelor pe perioadele de amenajare constituite;

 d) definitivarea mărimii suprafețelor periodice prin transferarea arboretelor dintr-o perioadă în alta;

 e) distribuirea pe decenii a arboretelor incluse în suprafața periodică în rând;

 f) determinarea volumului posibil de recoltat din arboretele distribuite în deceniile perioadei I;

 g) echilibrarea volumului posibil de recoltat în deceniile perioadei I;

 h) stabilirea posibilității anuale pentru deceniul de aplicare a amenajamentului.

**(3)** Perioada de amenajare este definită ca perioada de timp, subdiviziune a ciclului, necesară regenerării integrale a arboretelor existente pe o parte din suprafața unității de gospodărire, numită suprafața periodică. Perioada de regenerare reprezintă intervalul de timp în care urmează să se realizeze integral, în concordanță cu caracteristicile tratamentului adoptat, regenerarea unui arboret, recomandându-se următoarele perioade de amenajare:

 a) 20 de ani pentru unități de gospodărire cu arborete de cvercinee (stejar pufos, stejar brumăriu, gârniță, cer, stejar pedunculat și gorun), amestecuri de gorun cu fag sau cu alte specii, precum și pentru cele de șleauri de câmpie, luncă sau de deal;

 b) 30 de ani pentru unități de gospodărire cu făgete, amestecuri de rășinoase cu fag, brădete și amestecuri de brad cu molid; ponderea acestor arborete în suprafața unității de gospodărire trebuie să reprezinte minim 25%.

 *(*4) Stabilirea numărului de perioade de amenajare. Notând cu p – mărimea perioadei de amenajare și cu r – mărimea ciclului adoptat, numărul de perioade de amenajare (n) se determină cu relația:

 

Numărul și mărimea perioadelor de amenajare corespunzătoare

principalelor cicluri

| Ciclu | Mărimea perioadei de amenajare | Numărul perioadei și mărimea efectivă a perioadei de amenajare [ani] |
| --- | --- | --- |
| [ani] | ( și ) [ani] | I | II | III | IV | V | VI | VII |
| 100 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | - | - |
| 30; 20 | 30 | 30 | 20 | 20 | - | - | - |
| 110 | 20; 30 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | - | - |
| 30; 20 | 30 | 30 | 30 | 20 | - | - | - |
| 120 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | - |
| 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | - | - | - |
| 130 | 20; 30 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | - |
| 30; 20 | 30 | 30 | 30 | 20 | 20 | - | - |
| 140 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 30; 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 20 | - | - |

*(5).* Repartizarea provizorie a arboretelor pe perioadele de amenajare constituite se face, într-o primă etapă, utilizând drept criteriu timpul, măsurat în ani, necesar unui arboret să ajungă de la vârsta pe care o are la vârsta exploatabilității.

În aceste condiții, un arboret cu vârsta actuală ani, vârsta exploatabilității ani și cu o perioadă de regenerare (inițială sau rămasă)  ani este exploatabil (poate fi parcurs cu tăieri de regenerare specifice unui tratament) după *„a”* ani, dacă se verifică relația:



(6) Definitivarea mărimii suprafețelor periodice presupune echilibrarea mărimii suprafețelor periodice prin realizarea unor transferuri de arborete dintr-o perioadă în alta și necesită, inițial, stabilirea mărimii suprafețelor periodice normale și apoi echilibrarea mărimii suprafețelor periodice în raport cu valorile normale ale acestora*.*continuității. Stabilirea mărimii suprafețelor periodice normale se realizează prin două modalități:

 a) o primă modalitate urmărește ca fiecare suprafață periodică să fie egal reprezentată, ignorându-se influența productivității și compozițiilor reale ale arboretelor incluse în fondul de producție. Se admite astfel că speciile și clasele de producție sunt repartizate uniform pe clase de vârstă, ipoteză care în practică, în mod evident, nu se confirmă.

 b) cea de a doua modalitate de calcul ia în considerare diferențele de productivitate ale arboretelor generate de natura speciilor din compozițiile reale și de clasa de producție a acestora incluse în suprafața fondului de producție real. Mărimea suprafețelor periodice normale variază invers proporțional cu productivitatea arboretelor incluse în acestea, astfel încât volumul la exploatabilitate însumat al arboretelor din fiecare perioadă să fie aproximativ egal.

(7) Echilibrarea mărimii suprafețelor periodice în raport cu valorile normale ale acestora se face funcție de abaterile relative ale mărimilor suprafețelor periodice reale () față de cele normale (). Cu cât aceste sume sunt mai mari, cu atât structura fondului de producție real este mai dezechilibrată, impunându-se astfel decizii în direcția diminuării sau eliminării acestora prin transferuri de arborete dintr-o perioadă în alta.

(8) Transferurile se efectuează când mărimile suprafețelor periodice reale diferă de cele normale, luându-se în considerare criterii diferențiate legate de consistență, clasă de producție, structură, stare de vegetație și de deceniul perioadei în care arboretul inclus în aceasta devine exploatabil. Se disting două tipuri de transfer:

a) transfer „*de la stânga la dreapta*”, în care se „mută” unitățile amenajistice dintr-o perioadă cu număr de ordine mic într-o perioadă cu număr de ordine mai mare cu o unitate decât precedenta. În fapt acest tip de transfer echivalează cu o întârziere a recoltării arboretului în raport cu vârsta exploatabilității acestuia.

b) transfer „*de la dreapta la stânga*”, în care se „mută” unitățile amenajistice dintr-o perioadă cu număr de ordin mare într-o perioadă cu număr de ordin mai mic cu o unitate decât precedenta. *Acest tip de transfer echivalează cu o anticipare a recoltării arboretului în raport cu vârsta exploatabilității.*

 (9) După efectuarea transferurilor de echilibrare a mărimii suprafețelor periodice, arboretele incluse în perioada I urmează să fie redistribuite pe deceniile constituite în perioadă în funcție de momentul în care devin exploatabile.

(10) Volumul posibil de recoltat din arboretele distribuite în deceniile perioadei I ce urmează a fi luat în considerare la stabilirea posibilității este condiționat de numărul de ani rămași din perioada de regenerare stabilită inițial pentru fiecare arboret, de caracteristicile tratamentului aplicat și de deceniul din perioadă în care arboretul devine exploatabil.

 (11) În situația în care între valorile  există diferențe semnificative ce depășesc 10% din , se impune efectuarea unor transferuri de arborete dintr-un deceniu în altul, astfel încât în final aceste diferențe să fie atenuate sau chiar anulate. Având în vedere că în ultimul deceniu al perioadei de amenajare este posibil să se regăsească arborete care au fost transferate din perioada a II-a și cărora li s-a aplicat „un sacrificiu de exploatabilitate”, acestea nu vor fi luate în considerare la un eventual transfer impus de echilibrarea volumelor posibil de recoltat în deceniile perioadei.

 (12)Notând cu  volumele posibil de recoltat în deceniile perioadei de amenajare, rezultate după echilibrarea efectuată anterior, posibilitatea anuală ce poate fi adoptată în cadrul amenajamentului se stabilește prin intermediul relației:

  sau

 

după cum perioada de amenajare adoptată are mărimea de 20 sau de 30 de ani.

**Art. 15.-** (1) Controlul pe suprafață al posibilității se realizează prin procedeul de calcul bazat pe mediile succesive. Aplicarea lui prezintă interes, în primul rând, sub raportul evoluției structurii fondului de producție, precum și al suprafețelor ocupate de arborete de diferite vârste. Indicatorul reprezentând posibilitatea anuală pe suprafață se determină după relația:

 

*unde:  reprezintă raportul dintre suprafaţa redusă a unităţii de gospodărire şi ciclu;*

 * – un coeficient, stabilit în funcţie de ansamblul caracteristicilor structurale ale fondului de producţie real după relaţia:*

 

*unde:  reprezintă raportul dintre volumul mediu unitar al arboretelor exploatabile (Ve) şi volumul unitar calculat la vârsta ciclului în funcţie de caracteristicile medii ale fondului de producţie real (V);*

 * – o mărime calculată prin intermediul mediilor succesive şi corectată diferenţiat în funcţie de abaterea structurii reale faţă de cea normală.*

(2) Mărimea posibilităţii pe suprafaţă se calculează astfel:

 

 Mărimea  se determină diferenţiat, în funcţie de valorile , calculate prin intermediul expresiei:

 

în care:  reprezintă numărul de clase de vârstă de 10 ani, în funcţie de mărimea ciclului;

 – indicele clasei de vârstă, în această relaţie variază de la (*m* – 5) la m (ultimele 6 valori);

  – indice ce variază de la 1 la 6 după relaţia ;

  – mărimea medie a suprafeţei reduse a arboretelor ce se pot exploata anual luând în considerare primii [10 (*m* – *j* +1)] ani; se calculează prin intermediul relaţiei:

 

 (3) În raport cu valorile mărimii , se deosebesc două situaţii:

 *a) , pentru h = 1,6 (toate valorile ).* Mărimea  se determină prin relaţia:

 

unde:

 

 

  – coeficienţii ecuaţiei de regresie corespunzători ciclului *“c”.* Valorile coeficienţilor din ecuaţia de regresie  se prezintă astfel:

|  |  |
| --- | --- |
| Coefi- | Valorile pentru ciclurile (c) de .... ani: |
| cientul | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 |
| ac | 0.951 | 0.963 | 0.971 | 0.977 | 0.981 | 0.984 | 0.987 | 0.989 | 0.990 |
| bc | 0.049 | 0.037 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 |

 Dacă excedentul este alcătuit din arborete cu restricţii funcţionale, mărimea  este egală cu .

*b)* Cel puţin una din valorile  este negativă. Mărimea  se determină prin intermediul unei relaţii care compensează, pe termen mediu, valorile mai mici decât  existente în primii 60 de ani:

 

în care:  ( = 1 ...*t*), „*t”* fiind numărul de clase de vârstă în care  este mai mic decât *.*

(4) Posibilitatea anuală pe suprafaţă calculată prin intermediul relaţiilor prezentate stă la baza stabilirii posibilităţii pe volum (*Pv*):

 

*unde  reprezintă volumul mediu la hectar ce se poate exploata în primul deceniu, determinat ca raport dintre suma volumelor arboretelor exploatabile şi suma suprafeţelor reduse ale acestora.*

(5) Rezultatul obţinut prin procedeul mediilor succesive este utilizat şi la elaborarea planului de recoltare, când se urmăreşte ca suprafaţa ce va fi parcursă cu tăieri definitive să fie aproximativ egală cu echivalentul a 10 posibilităţi anuale pe suprafaţă.

**Art. 16.-** (1) Indicatorii de posibilitate calculați prin procedeele specificate la art. 13-15 vor fi luați în considerare la definitivarea mărimii posibilității. Mărimea posibilității se va stabili în urma unei analize complexe, cu luarea în considerare a tuturor factorilor care o influențează.

 (2) În raport cu abaterea structurii reale a fondului de producție de la starea normală, se deosebesc următoarele situații:

 a) În unități de gospodărire cu structura apropiată de cea normală, Q ≈ 1), posibilitatea va fi egală cu mărimea creșterii indicatoare. Mărimea acesteia se va compara cu rezultatul obținut după procedeul analitic derivat din metoda claselor de vârstă și, în situațiile în care se constată diferențe semnificative, proiectantul, ținând seama de situațiile reale de teren, va justifica diferențele respective și va propune și susține soluția pe care o consideră optimă în raport cu obiectivele gestionării durabile.

 b) În unități de gospodărire cu deficite sau cu excedente semnificative de arborete exploatabile, la stabilirea posibilității se vor lua în considerare valorile rezultate din aplicarea procedeelor bazate pe creșterea indicatoare și pe procedeul analitic derivat din metoda claselor de vârstă . Soluția propusă trebuie să fie temeinic justificată în raport cu obiectivul normalizarea fondului de producție și al asigurării continuității producției de lemn, în concordanță cu exigențele silviculturale și funcționale.

 (3) Rezultatul obținut prin procedeul mediilor succesive va fi avut în vedere la întocmirea planului de recoltare a produselor principale.

 (4) Propunerile proiectantului vor fi supuse spre analizare și însușire cu ocazia preavizării soluțiilor tehnice din amenajamentul silvic, Conferința a II a de amenajarea pădurilor, iar responsabilitatea adoptării posibilității revine participanților la ședința de preavizare a soluțiilor tehnice din amenajament. Mărimea posibilității adoptate va fi justificată temeinic.

 **Art. 17.-** (1) Alegerea arboretelor din care urmează a se realiza posibilitatea adopată de produse principale se face pe baza unei cartări prealabile pe categorii de urgențe de regenerare, iar la stabilirea definitivă a suprafeței de parcurs cu tăieri se ține seama de necesitățile regenerării și de condițiile reale de exploatare.

 (2) Ținând seama de urgențele respective și de condițiile reale de exploatare și de regenerare, se stabilesc arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri în primii 10 ani, ele înscriindu-se în planul decenal de recoltare a produselor principale cu datele de caracterizare și cu lucrările prevăzute pentru regenerarea lor. Pentru fiecare din aceste arborete, pe lângă suprafața și volumul total, în evidența respectivă se indică felul tăierii, numărul intervențiilor și volumul de extras în cursul primului deceniu, suma acestora din urmă trebuind să fie egală cu volumul a 10 posibilități anuale.

 (3) Volumul de extras din arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale este orientativ, volumul efectiv recoltat va fi cel stabilit în teren cu ocazia aplicării tratamentului specificat pentru acel arboret în planul decenal de recoltare, în condițiile respectării tipului tratamentului stabilit prin amenajamentul silvic și încadrării în posibilitatea anuală stabilită la nivel de unitate de gospodărire. Intensitatea intervenției se stabilește funcție de condițiile concrete de regenerare și exploatare, fără a depăși intensitățile stabilite în normele tehnice pentru acel tratament. Volumul cumulat de produse principale recoltat în cursul unui an nu poate depăși posibilitatea anuală.

 (4) La întocmirea planului de recoltare a produselor principale, se va urmări respectarea tuturor restricțiilor silviculturale referitoare la mărimea și perioada de alăturare a parchetelor și, în mod deosebit, se va evita dezgolirea solului și a versanților pe mari suprafețe, precum și concentrarea tăierilor pe bazinete ori în zone de interes deosebit sub raport ecologic și social. Ca regulă generală, suprafața de parcurs în primul deceniu cu tăieri unice sau cu tăieri definitive/racordare nu trebuie să depășească, decât în cazuri bine justificate, întinderea a zece posibilități pe suprafață (10 Ps) stabilite după procedeul mediilor succesive.

 (5) Planul de recoltare a produselor principale cuprinde două părți:

 a) cu date de caracterizare a arboretului;

 b) cu elemente de plan.

 (6) În planul decenal de recoltare a produselor princpale se vor introduce și arboretele, indiferent de vârstă, afectate de factori biotici/abiotici, cu un grad de vătămare ce conduce la încadrarea arboretului în urgența I de regenerare și în care se impune extragerea integrală a materialului lemnos.

 **Art. 18.-** (1) Sistemul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor grupează următoarele lucrări:

degajări, depresaj, curățiri, rărituri, elagaj artificial, emondaj, îngrijirea marginii de masiv și a lizierelor, tăieri de igienă, îngrijirea subetajului și a subarboretului.

 (2) Posibilitatea de produse secundarese stabilește separat pentru rărituri și curățiri. Volumul de extras prin deschidere tehnologică a arboretelor se include în volumul de recoltat prin curățirea sau răritura ce se execută concomitent.

 (3) Volumul de recoltat prin rărituri sau curățiri se stabilește prin folosirea indicilor de recoltare medii. Pe baza observațiilor și măsurătorilor de teren efectuate cu prilejul descrierii unităților amenajistice, a datelor și experienței acumulate de ocoalele silvice în practicarea lucrărilor de îngrijire, indicii de recoltare vor fi, de fiecare dată, adaptați la particularitățile concrete ale arboretelor respective.

 (4) În vederea stabilirii volumului de extras pe deceniu vor fi luate în considerare periodicitățile specifice lucrărilor de îngrijire preconizate, stadiul de dezvoltare în care se află sau va trece fiecare arboret, precum și particularităților silviculturale ale acestuia.

 (5) Pe unitatea de gospodărire, posibilitatea de produse secundare-rărituri și curățiri evidențiate separat- rezultă din însumarea volumelor de extras pe durata deceniului din fiecare arboret în parte, cu luarea în considerare a numărului intervențiilor, și împărțirea sumei respective la 10.

 **Art. 19.**- (1) 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.

 (2) 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- stâncării, mlaștini.

 (3) În plan se înscriu subparcelele în funcție de modul de regenerare și de compozițiile de regenerare, precizându-se totodată lucrările necesare până la realizarea reușitei definitive.

 (4) După modul de regenerare se vor deosebi: regenerări naturale, artificiale și mixte.Regenerarea naturală va fi asigurată prin aplicarea corectă a tratamentelor, cea artificială prin împăduriri integrale, iar regenerarea mixtă prin regenerări naturale cu completări pe cale artificială. Prin aceste lucrări se urmărește și asigurarea compoziției de regenerare.

 (5) La întocmirea planurilor de amenajament și în textele referitoare la acestea se vor avea în vedere soluții și recomandări vizând conservarea și ameliorarea biodiversității pădurilor prin:

a) stabilirea corespunzătoare a compozițiilor de regenerare și a compozițiilor-țel, acordând atenție deosebită speciilor locale în raport cu condițiile staționale și de vegetație specifice;

b) diversificarea structurii orizontale și verticale a arboretelor, pe calea promovării regenerării naturale, a aplicării tratamentelor cu perioade lungi de regenerare și modalităților de îngrijire și de conducere a arboretelor;

c) menținerea în arborete a unor exemplare (1-3 la ha) din specii rar întâlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistenți de dimensiuni ieșite din comun, a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice -cu scorburi, cu forme deosebite;

 d) identificarea și menținerea unor porțiuni cu asemenea particularități, inclusiv prin constituirea în acest fel a unor subparcele distincte.

**Art. 20.-** (1)Stabilirea posibilității la arboretele încadrate în subunități de gospodărire de crâng se face prin procedeul specific metodei afectațiilor. Corespunzător specificului metodei afectațiilor, procedeul utilizat constă în:

 a) stabilirea ciclului și a mărimii perioadelor constituite;

 b) repartizarea arboretelor pe perioade;

 c) stabilirea mărimii suprafeței periodice în rând și a volumului de recoltat în primul deceniu;

 d) elaborarea planului de recoltare.

 (2) Pe baza mărimii ciclului și a mărimii perioadei adoptate se stabilește numărul de perioade. Mărimea perioadelor poate fi de 5 sau 10 ani. De regulă se adoptă perioade de 10 ani, cu excepția unităților de gospodărire constituite din arborete de plopi și sălcii, când se adoptă o perioadă de 5 ani.

 (3) Repartizarea arboretelor pe perioade se face pe baza criteriilor utilizate la unitățile de gospodărire de codru regulat. Se are în vedere o echilibrare a suprafețelor periodice, făcându-se eventuale sacrificii de exploatabilitate, în minus sau în plus, fără a se afecta starea de vegetație și capacitatea de regenerare naturală a arboretelor.

 (4) În cadrul unităților de gospodărire cu excedent de arborete exploatabile se va urmări ca lichidarea acestuia să se facă pe o perioadă de până la un ciclu, funcție de starea de vegetație și/sau capacitatea de regenerare naturală a arboretelor.

 (5) Posibilitatea decenală pe volum rezultă din însumarea volumelor arboretelor incluse în suprafața periodică în rând, după ce s-a adăugat echivalentul creșterilor în volum pe un număr de ani egal cu jumătatea din numărul de ani ai unei de aplicare a amenajamentului.

 (6) Pentru unitățile de gospodărire cu perioade de 5 ani la care amenajamentul se elaborează pentru o perioadă de aplicabilitate de 10 ani, se va întocmi planul de recoltare pe 10 ani, care va include arboretele repartizate în primele două cincinale. Creșterea în volum adăugată va fi corespunzătoare jumătății perioadei de aplicare a amenajamentului.

 **Art. 21.** – (1) La arboretele încadrate în subunități de gospodărire de crâng stabilirea posibilității se face prin procedeul mediilor succesive .

 (2) Calculele se fac distinct pentru unitățile de gospodărire constituite din arborete de salcâm, cu fondul de producție structurat pe clase de vârstă de 10 ani și pentru unități de gospodărire de zăvoaie constitutite din arborete de plopi indigeni, sălcii etc. cu fondul de producție structurat pe clase de vârstă de 5 ani.

(3) Pentru unitățile de gospodărire de salcâm, posibilitateasestabilește pe suprafață, pentru o perioadă de 10 ani (egală cu perioada de aplicare a amenajamentului). În acest scop, se introduc notațiile :

 m reprezintă numărul de clase de vârstă stabilit în raport cu ciclul (m=ciclul /10);

Si - suprafața arboretelor incluse în clasa de vârstă “i”;

 - suprafața redusă a arboretelor incluse în clasa de vârstă “i”;

(4) Posibilitatea pe suprafață se obține cu ajutorul relației :

unde:

U=

 q = ;

 Vm - volumul mediu unitar ( pe hectar) la exploatabilitate calculat în funcție de caracteristicile medii ale fondului de producție real;

 Ve - volumul mediu unitar (pe hectar) al arboretelor exploatabile ale fondului de producție real;

 = = ;

 Sj = ; (j = 1,2 …, m)

 = = ;

 S= ; (j = 1,2, …, m)

 = ;

 = ;

 ri = ; (i = 1,2, …., m-1)

r'i = ; (i = 1,2, …. m-1)

 (5) Posibilitatea pe volum se stabilește după nominalizarea, în ordinea urgențelor de regenerare (vârstă, consistență, starea de vegetație etc.), în limita mărimii , a arboretelor exploatabile (cu luarea în considerare a sacrificiilor de exploatabilitate admise). La volumele acestor arborete se va adăuga jumătate din creșterea producției lor totale pe perioada de 10 ani.

*(6) Pentru unitățile de gospodărire de zăvoaie de plopi și sălcii,*posibilitatea se stabilește pentru o perioadă de 5 ani (egală, de regulă, cu perioada de aplicare a amenajamentului pentru asemenea păduri). În acest scop, se introduc notațiile :

 m reprezintă numărul de clase de vârstă de 5 ani stabilit în raport cu ciclul

(m = ciclul /5)

 Si - suprafața arboretelor incluse în clasa de vârstă “i” ;

 S - suprafața redusă a arboretelor incluse în clasa de vârstă “i”;

 unde:

 - mărimea posibilității pe suprafață pentru o perioadă de timp de 5 ani;

 q= ;

Vm - volumul mediu unitar (pe hectar) la exploatabilitate calculat în funcție de caracteristicile medii ale fondului de producție real;

 Ve - volumul mediu unitar (pe hectar) al arboretelor exploatabile ale fondului de producție real;

 = = ;

 Sj = ; (j = 1,2 …, m)

 = = ;

 S= ; (j = 1,2, …, m)

 = ;

 = ;

 ri = ; (i = 1,2, …., m-1)

r'i = (i = 1,2, …. m-1)

(7) Posibilitatea pe volum se stabilește după nominalizarea, în ordinea urgențelor de regenerare (vârstă, consistență, starea de vegetație etc.), în limita mărimii , a arboretelor exploatabile (cu luarea în considerare a sacrificiilor de exploatabilitate admise). La volumele acestor arborete se va adăuga jumătate din creșterea producției lor totale pe perioada de 5 ani.

 (8) În cazul unor unități de gospodărire din ocoalele silvice cu procent ridicat de păduri de terasă, pentru care revizuirile se fac la intervale de 10 ani, se impune și calculul posibilității pentru o nouă perioadă de 5 ani. Acest calcul se poate face în același mod, după aflarea, prin simularea evoluției fondului de producție, a elementelor din relațiile de mai sus la momentul expirării primei perioade de 5 ani.

 **Art. 22. -** Reglementarea procesului de producţie pentru unităţile de gospodărire alcătuite din culturi de plopi euramericani şi sălcii selecţionate se face pe o perioadă de 5 ani. Pentru calculul posibilității se va aplica relaţia utilizată în cazul crângului pentru unităţile de zăvoaie de plopi şi sălcii prevăzută la art. 21 alin. (6)

 **Art. 23.** – (1) Pentru pădurile cu rol prioritar cinegetic se urmăreşte reglementarea procesului de producţie lemnoasă, în raport cu obiectivele urmărite. Se are în vedere realizarea unei structuri a pădurii cât mai favorabile dezvoltării vânatului, precum şi a condiţiilor necesare desfăşurării corespunzătoare a activităţii de vânătoare.

(2) Condiţii de structură ale arboretelor şi pădurilor constituite în fonduri cinegetice cu caracter special (arboretele din complexuri de vânătoare şi crescătorii de vânat autorizate, destinate creşterii intensive a vânatului, în scopul recreerii prin vânătoare) se realizează prin adoptarea corespunzătoare a bazelor de amenajare, avându-se în vedere recomandările de mai jos.

 **Art. 24.- (1)** Prevederile art. 11-21 referitoare la reglementarea procesului de producţie sunt valabile şi pentru pădurile care au făcut sau fac obiectul reconstituirii dreptului de proprietate potrivit legislaţiei referitoare la fondul funciar.

 (2) Prin excepție de la prevederile art. 1, în fondul forestier privată a persoanelor fizice și juridice și proprietate publică și privată unităților administrativ-teritoriale, cu suprafeţe de maximum 100 ha, reglementarea procesului de producție se face la nivel de arboret cu condiția asigurării continuității la acest nivel, aplicând tratamente adecvate.

 **Art. 25.-** (2) În pădurile încadrate legal în sistemul de protecţie integrală a naturii -tip funcţional I- recoltările de masă lemnoasă sunt interzise, nefiind permise niciun fel de activităţi de exploatare a resurselor naturale sau alte intervenţii silviculturale, cu excepţiile prevăzute de reglementările în vigoare.

 (2) În cazul pădurilor din grupa I funcţională supuse regimului de conservare -tip funcţional II-, pentru care nu se reglementează procesul de producţie lemnoasă - produse principale, se va întocmi o evidenţă a arboretelor în care se impun lucrări speciale de conservare -lucrări de igienă, lucrări de regenerare naturală și artificială, lucrări de îngrijire si conducere a arboretelor, tăieri de conservare- pe categorii funcţionale, precizându-se volumul lemnos de recoltat pe durata deceniului de aplicare şi cel mediu anual, precum şi natura intervenţiilor de conservare necesare, ţinându-se seama de următoarele considerente:

a) în cadrul lucrărilor speciale de conservare, volumul de extras din arboretele mature se va stabili de la caz la caz, în funcţie de necesitatea asigurării permanenţei pădurii şi a continuităţii funcţiilor de protecţie ale acesteia, urmărind valorificarea corespunzătoare a nucleelor de seminţiş/tineret şi înlăturarea treptată a elementelor din vechiul arboret, numai pe măsura preluării de către noua generaţie a funcţiilor respective; b) limita minimă a extragerilor va fi corespunzătoare volumului care se impune a fi recoltat prin tăieri de igienă; limita superioară poate diferi, de la caz la caz, în raport cu starea fiecărui arboret; se va urmări ca extragerile care depăşesc 10% din volumul arboretului calculat în raport cu caracteristicile actuale (compoziție, clasă de producție, vârstă), dar la densitate normală (1,0), să fie temeinic justificate; în cazul arboretelor de salcâm, plopi euramericani şi zăvoaielor, procentul de extras, de regulă, este 100%, urmărindu-se valorificarea capacităţii lor de regenerare şi exercitarea cu continuitate a funcţiilor atribuite.

c) în cazul arboretelor în care se înregistrează scăderea evidentă a capacităţii funcţionale, se vor prevedea măsuri de ajutorare a regenerării, iar în porţiunile cu declin ireversibil (uscări, degradarea pronunţată a coroanelor) se vor crea nuclee de regenerare, în vederea asigurării permanenţei şi funcţionalităţii ecosistemelor în cauză.

**Art. 26.** – (1) Ariile naturale protejate sunt zone terestre, acvatice şi/sau subterane în care există specii de plante şi animale sălbatice, elemente şi formaţiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, ştiinţifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecţie şi conservare, stabilit conform prevederilor legale.

(2) Potrivit prevederilor reglementărilor în vigoare principalele categorii de arii naturale protejate sunt:

 a) de interes naţional: rezervaţii ştiinţifice, parcuri naţionale, monumente ale naturii, rezervaţii naturale, parcuri naturale;

  b) de interes internaţional: situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanţă internaţională, rezervaţii ale biosferei, coridoare ecologice;

  c) de interes comunitar sau situri "Natura 2000": situri de importanţă comunitară, arii speciale de conservare, arii de protecţie specială avifaunistică.

 (3) Potrivit sistemului de încadrare funcțională, se definesc pădurile de protecţie a naturiiîncadrate în categoriile funcţionale: 1.5.C, 1.5.D, 1.5.F, 1.5.J, 1.5.O, 1.6.A, 1.6.B, 1.6.F, 1.6.G, 1.6.J, 1.6.M, 1.6.Q din tipul funcțional I. Pădurile gospodărite în regim cu protecţie strictă/de ocrotire a naturii sunt încadrate în categoriile funcţionale 1.5.C, 1.5.D, 1.5.F, 1.5.J, 1.5.O, 1.6.A, 1.6.F, 1.6.J, 1.6.M, 1.6.Q, iar cele gospodărite în regim de protecţie integrală în categoriile 1.6.B și 1.6.G.

(4) În cazul ariilor naturale protejate complexe precum parcuri naţionale, parcuri naturale, rezervaţii ale biosferei, arboretele destinate protecţiei naturii se includ în zone cu protecţie strictă şi în zone de protecţie integrală, potrivit zonării interne a ariei naturale protejate precizată în planul de management, după cum urmează:

1. Zone cu protecţie strictă în care se interzice desfăşurarea oricăror activităţi umane, cu excepţia activităţilor de cercetare și educaţie, cu limitările descrise în planurile de management.Arboretele din această subzonă se includ în categoriile funcţionale: 1.5.C, 1.5.D, 1.5.F, 1.5.J, 1.5.O, 1.6.A, 1.6.F, 1.6.J, 1.6.M, 1.6.Q.

b) Zone cu protecţie integrală (TI) în care sunt interzise orice forme de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum şi orice forme de folosire a terenurilor, incompatibile cu scopul de protecţie şi/sau de conservare, cu excepţiile prevăzute de planul de management. Arboretele din aceste zone se includ în categoriile funcţionale 1.6.B și 1.6.G.

(5) Pentru încadrarea arboretelor în categoriile 1.5.J și 1.5.O, ca păduri virgine și cvasivirgine, se vor avea în vedere criteriile și indicatorii prevăzuți în reglementările în vigoare, precum și datele existente în Catalogul padurilor virgine și cvasivirgine și pe cele din studiile aprobate, de identificare a acestora. Arboretele încadrate în amenajamentele anterioare, ca păduri seculare în categoria 1.5.J (TII), vor fi reîncadrate ca păduri virgine sau cvasivirgine doar în măsura în care acestea respectă criteriile și indicatorii prevăzuți în reglementările actuale.

(6) Pădurile supuse regimului de conservare deosebită sunt încadrate în categoriile funcţionale: 1.5.A, 1.5.E, 1.5.G (după caz), 1.5.H, 1.5.I, 1.5.K, 1.5.L, 1.5.M, 1.5.P, 1.5.U, 1.6.C și 1.6.N, din tipul funcţional II. Prin gospodărirea lor se urmăreşte conservarea habitatelor naturale și a unor specii sau grupuri de specii, prin realizarea/conservarea unor structuri apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale, ameliorarea structurii arboretelor necorespunzătoare ecologic, conservarea peisajului etc.

(7) S-a stabilit un mod mai puţin intensiv, de intensitatea funcţională a tipului II, pentru următoarele categorii funcționale:

 a) în categoriile funcţionale 1.5.A şi 1.5.E se încadrează arboretele rezervaţii naturale şi monumente ale naturii constituite în scopul conservării unor habitate şi specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier etc., respectiv în scopul conservării unor elemente naturale cu valoare şi semnificaţie ecologică, ştiinţifică, peisagistică deosebite. Managementul acestora este diferenţiat, în funcţie de prevederile planurilor de management/regulamentelor aprobate.

 b) categoria funcţională 1.5.G se încadrează arboretele ce includ suprafeţe experimentale pentru cercetări forestiere de durată încadrate în care se adoptă un management diferențiat, de natură să conducă la realizarea obiectivelor pentru care au fost constituite, recomandat în tema de cercetare;

 c) în categoria funcțională 1.5.I, se încadrează arboretele destinate ocrotirii unor specii din faună, de interes pentru conservare, conform legislației în vigoare, fiind permise măsuri de management active doar pentru asigurarea continuității ecosistemului forestier existent în situația în care acesta este periclitat.

 d) în categoria funcțională 1.5.P se încadrează pădurile naturale seculare de valoare deosebită, fiind permise măsuri de management active pentru realizarea/ameliorarea unor structuri apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale.

 e) în categoria funcţională 1.5.U se încadrează ecosistemele forestiere rare, ameninţate sau periclitate, iar categoriile funcţionale 1.5.R şi 1.5.Q, din cadrul reţelei ecologice Natura 2000, se vor proiecta măsuri de gospodărire care să favorizeze menţinerea stării lor de conservare, corespunzătoare intensităţii funcţionale a tipurilor TII și TIV.

f) În cazul parcurilor naţionale, arboretele incluse în *zone de conservare durabilă* constituite din primul rând de parcele (1.6.C), limitrofe zonei de protecție strictă/integrală potrivit zonării interne a ariei naturale protejate precizată în planul de management, se gospodăresc în regim de conservare.

 g) În rezervaţii ale biosferei se constituie zone de protecţie cu regim de gospodărire similar – zone tampon – în care arboretele se încadrează în categoria funcţională 1.6.N.

 **(**8) Păduri din arii protejate în care, în vederea realizării obiectivelor de management şi potrivit structurii lor actuale, se recomandă tratamente intensive (TIII)care să favorizeze menţinerea stării lor de conservare, se încadrează în categoriile funcţionale: 1.5.B, 1.6.D, 1.6.H, 1.6.K, 1.6.O și 1.6.R. În privinţa regimului de gospodărire, trebuie să se aibă în vedere că, în toate cazurile, obiectivele de ordin ecologic şi social au prioritate faţă de cele de ordin economic.

 9) Păduri incluse în arii protejate ce urmează a fi gospodărite prin tratamente cu impunerea unor restricţii în aplicare (TIV), care să favorizeze menţinerea stării lor de conservare, se încadrează în categoriile funcţionale 1.5.Q, 1.5.R, 1.5.S, 1.5.T, 1.6.E, 1.6.I, 1.6.L și 1.6.P. Aceste păduri sunt situate în afara zonelor cu protecţie strictă, a celor de protecţie integrală şi a celor de management durabil/conservare durabilă din parcurile naţionale şi naturale, precum și în rețeaua ecologică Natura 2000.

(10) În cazurile în care siturile de importanţă comunitară se suprapun peste arii protejate de interes naţional, se fac următoarele precizări:

1. dacă siturile se suprapun peste arii naturale protejate cu regim de protecție mai restrictiv, în zonele de suprapunere se va adopta regimul de protecție mai restrictiv. Prin urmare, se consideră prioritară funcţia care impune cele mai mari exigenţe/restricţii în gospodărirea ariei protejate respective, menite să conducă la realizarea obiectivelor stabilite prin planul de management.
2. măsuri de gospodărire corespunzătoare tipului funcţional III se vor propune în cazul în care siturile se suprapun peste zonele de management durabil/conservare durabilă din parcuri naţionale şi naturale precum şi peste zonele de reconstrucţie ecologică din rezervaţii ale biosferei;
3. măsuri de gospodărire corespunzătoare tipului funcţional IV se vor propune în cazurile în care siturile se suprapun peste zonele de dezvoltare durabilă din ariile naturale protejate.

**Art. 27. -** (1) Conservarea biodiversităţii este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea tuturor pădurilor. El răspunde cerinţelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

(2) Conservarea biodiversităţii vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri/acţiuni:

1. măsuri generale favorabile biodiversităţii, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcţiile atribuite pe care acesta le îndeplineşte, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;
2. măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier.

 (3) Se vor avea în vedere următoarele măsuri generale menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice:

1. promovarea cu prioritate a regenerarii naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
2. în cazul în care se recurge la regenerare artificială, în amenajament se va recomanda ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să provină din provenienţe locale, populaţia locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabileşte strategia de management;
3. constituirea de subparcele cu suprafeţe cât mai mari care să includă arbori din aceeaşi specie şi populaţie şi de aceeaşi vârstă sau vârste apropiate;
4. conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) prin includerea lor în subparcele distincte şi stabilirea de ţeluri de gospodărire corespunzătoare;
5. menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condiţiilor staţionale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporţii corespunzătoare ecologic şi economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăţiei de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
6. prevederea prin amenajament, a extragerii speciilor alohtone cu ocazia aplicarii intervenţiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
7. prin planurilor de amenajament se vor face recomandări de a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervenţiilor silvotehnice (cu excepţia situaţiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere);
8. se va recomanda protejarea arbuştilor în culturile înfiinţate pe terenuri degradate, în liziere sau luminişurile din cuprinsul pădurii, unde speciile de animale găsesc hrană şi adăpost;
9. menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei salbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
10. păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare şi a lucrărilor de îngrijire şi conducere;
11. păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porţiuni şi mai mari, reprezentative sub raportul biodiversităţii. Aceste porțiuni se pot constitui şi ca subparcele distincte şi urmează a fi conduse până la limita longevităţii, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai disperste în cuprinsul unităţii de gospodărire. Pot fi aleşi în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menţinerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puţin slabă), în care există deja arbori uscaţi, atacaţi de insecte, vătămaţi de vânt şi zăpadă sau de vânat, răniţi prin aplicarea lucrărilor silvotehnice etc.;
12. în cadrul unităţilor de gospodărire se va urmari realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât, fiecare clasă de vârstă este însoţită de un anume nivel al biodiversităţii;
13. conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilităţii tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri lungi creează premisa sporirii biodiversităţii. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversităţii;
14. Referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, păduri ripariene, grohotișuri, stâncării), prin amanajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversităţii caracteristice acestor suprafeţe. Detalierea acestor măsuri de protejare se va regăsi la capitolul de reglementare a procesului de producție;
15. Ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zona în care acestea se află va fi individualizată în subparcelă aparte, urmând a i se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective şi a habitatului lor.

 (4) Se au în vedere următoarele măsuri specifice:

1. Includerea în capitolul referitor la biodiversitate, a obiectivelor de protejat (specii, habitate) inclusiv o listă a elementelor de biodiversitate prezente în cadrul suprafețelor ce fac obiectul amenajării;
2. Se vor evidenția de către administrator/custode/autoritate competentă suprafețele, distribuţia şi abundenţa speciilor de interes deosebit întâlnite în cuprinsul pădurii pentru a se putea proiecta măsurile de gospodărire corespunzătoare.
3. Transpunerea în amenajament a măsurilor specifice de protecţie adoptate în baza planurilor de management/măsurilor minime de conservare aprobate.
4. Se va genera "Harta biodiversitătii" care va cuprinde cel puțin: limitele ariilor naturale protejate, habitatele forestiere de interes conservativ. Acolo unde sunt disponibile, prin planurile de management al ariilor protejate în vigoare, și alte informații legate de distribuția speciilor/altor habitate de interes conservativ, acestea vor fi incluse in Harta biodiversității.

Anexa

la norme

**Diferențierea modului de reglementare în raport cu regimul, structura**

 **arboretelor și intensitatea funcțiilor atribuite**

| Tip de reglementare | Tip unitate de gospodărire |  Procedeul de stabilire a indicatorului de posibilitate |
| --- | --- | --- |
|  | (UG) |
|  |  |  |
| A1 | G | Metoda grădinăritului funcțional |
| A2 | J | Procedeul suprafeței periodice revocabile (control CI) |
| A3 | A, B, D, I, V | Procedeul creșterii indicatoare Procedeul claselor de vârstă adaptat Procedeul mediilor succesive (control suprafață)  |
| B1 | Q, U | Procedeul specific metodei afectațiilorProcedeul mediilor succesive adaptat  – varianta 10 ani |
| B2 | X, Y | Procedeul specific metodei afectațiilorProcedeul mediilor succesive adaptat – varianta 5 ani |
| C | W, Z | Procedeul mediilor succesive adaptat  – varianta 5 ani |
| D1 | A  | Procedeul creșterii indicatoare Procedeul claselor de vârstă adaptat Procedeul mediilor succesive  (control suprafață)  |
| D2 | C | Procedeul creșterii indicatoare Procedeul claselor de vârstă adaptat Procedeul mediilor succesive  (control suprafață)  |