

Lucrări care se propun a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite arboretelor. Organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și condițiile naturale de dezvoltare ale acesteia și în conformitate cu prevederile din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare.

Referitor la lucrările propuse a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic, succint, acestea se referă la: împăduriri, lucrări de îngrijire a culturilor și a semințișurilor, lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă), lucrări speciale de conservare și lucrări de regenerare a arboretelor.

I. Împăduririle (plantații integrale) se vor efectua doar în terenurile goale de reîmpădurit, respectiv în poieni și în suprafețele tăiate și, din diferite motive, neregenerate încă. În arboretele în care a fost recoltată sau se va recolta în întregime masa lemnoasă, dacă este cazul, se vor face completări ale regenerării naturale. Este de la sine înțeles că, în suprafețele fără regenerare naturală (suprafețele afectate în masă de factori destabilizatori - doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, diverse atacuri de dăunători, etc. și cele parcurse sau de parcurs cu tăieri rase), vor fi regenerate prin plantații integrale. Împăduririle (plantații integrale, sau completări în regenerările naturale), se vor face în baza unor compoziții-țel, stabilite în conformitate cu normele tehnice în vigoare, cu specii corespunzătoare tipurilor de pădure natural fundamentale din zonă și, pe cât posibil, cu puieți obținuți din sămânța rezervațiilor locale.

II. Lucrări de îngrijire a culturilor și a semințișurilor

Principalele lucrări de întreținere a culturilor sunt: retezarea puieților, revizuire, mobilizarea solului, îndepărtarea vegetației copleșitoare prin descopleșiri - degajări. Aceste lucrări se vor efectua de la instalarea culturii și până la încheierea stării de masiv.

Prin lucrările de ajutorarea regenerării naturale se realizează condiții favorabile pentru instalarea semințișului, menținerea lui, obținerea compoziției dorite, selecționarea puieților corespunzători calitativ și remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a arborilor.

Lucrările de ajutorare încep odată cu executarea tăierii de însămânțare și se finalizează la realizarea starea de masiv, fiind împărțite în două categorii:

- a) Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului din speciile de bază;
- b) Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișurilor naturale.

Principalele lucrări pentru favorizarea instalării semințișului din speciile de bază sunt:

- Extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului se execută odată cu efectuarea tăierii de însămânțare și numai în porțiunile în care se impune din considerente silviculturale.

- Strângerea și îndepărtarea litierei groase apare necesară în făgete, cvercete. Lucrarea se face numai în anii de fructificație a speciei de regenerat și se execută pe benzi continue sau întrerupte;

- Înlăturarea păturii vii invadatoare care împiedică instalarea regenerării naturale. Astfel de situații crează speciile din genurile Calluna, Rubus, Juncus, Athyrium, Luzula, Deschampsia, graminee.

- Îndepărtarea covorului de mușchi verzi (Hylocomium, Polytrichum, Sphagnum) se face în benzi continue sau alterne, late de 1 m, distanțate la 3 m și amplasate pe curba de nivel. Lucrarea se face toamna, în anii de fructificație a speciilor de bază și amestec.

- Mobilizarea solului Se realizează când solul este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral.

- Provocarea drajonării la arboretele de salcâm se aplică în arboretele tratate în crâng mai mult de două generații și se realizează fie prin scoaterea cioatelor, astuparea gropilor și aratul suprafeței, fie prin exploatarea salcâmului prin căzănire, astuparea superficială a gropilor și aratul terenului.

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișurilor naturale se execută din momentul instalării lor și până ce arboretul realizează starea de masiv. Principalele categorii de lucrări sunt:

- Descopleșirea semințișului urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea lui, împotriva buruienilor care-i pun în pericol existența sau care pot să împiedice dezvoltarea lui. Lucrarea se execută numai pe porțiunile pe care există pericolul copleșirii semințișului. Masa vegetală rezultată din descopleșire se depozitează astfel încât să nu stânjenească semințișul instalat.

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

- Înlăturarea lăstarilor urmărește extragerea exemplarelor care prin vigoarea de creștere tind să copleșesc puietii din sămânță sau drajoni. Se execută în salcâmete, șleauri de lunca, de câmpie și de deal.

Completarea regenerării naturale se înscrie din punct de vedere tehnic în cadrul celor de împădurire și se execută în suprafețele rămase goale, înainte sau după tăierea definitivă.

III. Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor – acestea constituie un sistem larg de măsuri silvotehnice, cu scopul de a dirija și corecta procesul natural de selecție în scopul realizării obiectivelor urmărite.

În pădurile în care se reglementează recoltarea de produse principale (pădurile din grupa II-a funcțională și o parte din grupa I), prin tăierile de îngrijire se urmărește creșterea productivității și a valorii fondului productiv, prin selecționarea și favorizarea, în mod progresiv, a arborilor corespunzători ca specie, conformare și dezvoltare. Totodată se urmărește reglarea compoziției și a structurii arboretelor în raport cu țelul de producție propus, fără a se neglija – la arboretele din grupa I, direcționarea tuturor lucrărilor spre o structură care să sporească continuu rezultanta funcției de protecție atribuită fiecărui arboret în parte.

În pădurile cu rol de protecție deosebit - pădurile din grupa I funcțională în care nu este permisă organizarea producției, tăierile de îngrijire au un caracter deosebit, în funcție de rolul pe care-l îndeplinește fiecare arboret în parte, urmând să se creeze o asemenea structură încât

fiecare suprafață de pădure să-și mențină și să-și îmbunătățească, progresiv, funcția de protecție stabilită.

Sistemul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este format din următoarele lucrări : degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

Degajările sunt lucrările de îngrijire efectuate în stadiul desiș, uneori și în stadiul de seminiș, prin care se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleșitoare sau de o altă proveniență, considerată necorespunzătoare.

În arboretele pure de foioase, degajările se preocupă de extragerea lăstarilor, îndeosebi a celor proveniți din tulpini ale arborilor mai vârstnici, a unor preexistenți și a elementelor dominante cu crăci groase și coroane lăbărțate (arbori "lup"), urmărindu-se, la speciile principale, promovarea formelor genetice superioare.

Prin degajări se urmărește atât apărarea speciilor de valoare, cât și promovarea tuturor exemplarelor din jur, care se pot dovedi foarte folositoare pentru viitorul arboretului.

În arboretele amestecate - în care se execută degajările tipice - se creează condiții de vegetație optime, pentru speciile care sunt destinate să formeze viitoarele arborete și, totodată se realizează proporționarea amestecurilor în sensul dorit.

În amestecurile uniforme, cum sunt plantațiile, degajările se execută numai pe benzi cu lățime de 1 - 3 m, în jurul rândurilor cu specii principale.

În scopul diversificării structurii arboretelor, nu se extrag seminișurile preexistente valoroase, viabile și de viitor, care nu pun în pericol dezvoltarea arboretului.

Perioada normală de executare a degajărilor corespunde intervalului cuprins între momentul închiderii stării de masiv, când se realizează creșterea maximă în înălțime și momentul apariției elagajului natural la majoritatea exemplarelor din arboret.

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

Perioada normală de executare a curățirilor coincide cu intervalul, în dezvoltarea arboretului, definit de apariția elagajului natural la majoritatea exemplarelor și de intensificarea procesului de eliminare naturală.

Prin curățiri se extrag exemplarele uscate, vătămate, cu coroana lăbărțată, cu fusuri înfucate, rău conformate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum și alte exemplare care stânjesc dezvoltarea celor sănătoase și de viitor ale speciilor principale.

În general, prima curățire se execută odată cu începerea elagajului natural la majoritatea arborilor, iar cea de a doua în anul următor realizării consistenței pline, după intervenția anterioară.

Într-un deceniu se execută, de regulă 1 - 3 curățiri.

Răriturile reprezintă lucrările de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de păriș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se

reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența (exprimată prin indicele de densitate), în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final a creșterii eficacității funcționale a acestora.

Lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale a speciilor spre compozițiile-țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țelul de gospodărire stabilit.

Lucrările de rărituri, în raport cu tipul de pădure, starea arboretelor și țelul de gospodărire stabilit, sunt de următoarele tipuri: răritura de sus (din plafonul superior), răritura de jos (din plafonul inferior) și răritura combinată.

Intervalul normal de executare a răriturilor se suprapune peste marea perioadă de creștere curentă în volum, respectiv peste stadiile de păriș și codrișor.

În pădurile cu funcții speciale de protecție, intensitatea de rărire este dictată de crearea unei asemenea structuri a arboretelor, astfel încât acestea să-și îmbunătățească progresiv funcția de protecție pe care o îndeplinesc; în acest caz, intensitatea va fi, în general, mai redusă.

Răriturile se execută până la o vârstă egală cu 3/4 din vârsta exploatabilității tehnice. Pentru arboretele în care nu se reglementează procesul de producție aceasta se asimilează cu cea tehnică.

Prin **tăieri de igienă** se urmărește extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, vătămați, ruți sau doborâți de vânt și zăpadă și care - prin păstrarea lor în arboret - ar putea deveni focare de infestare sau de izbucnire a unor incendii, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

IV. Lucrările speciale de conservare constituie un ansamblu de intervenții necesar a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin:

a) extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută - rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente;

b) crearea condițiilor de dezvoltare a semințurilor existente sau care se vor instala în diferite zone de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

a) efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptabile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborilor ruți de vânt și de zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare. În golurile create se vor lua măsuri de instalare și/sau ajutorare a regenerării naturale sau de împădurire;

b) promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută,

recoltările din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințișurilor instalate;

c) îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate, potrivit stadiului lor de dezvoltare;

d) împădurirea golurilor folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii, ținuturilor de gospodărire urmărite și situației concrete din teren;

e) introducerea speciilor de subarboret/subetaj în pădurile de cvercinee, pure sau în amestec - păducel, lemn câinesc, sânger, corn, jugastru, arțar, carpen.

V. Lucrări de regenerare a arboretelor

Regenerarea și recoltarea pădurilor se face prin aplicarea unor tratamente. Ca bază de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretului din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

Având în vedere importanța fondului forestier al acestui ocol, au fost adoptate tratamente care să asigure regenerarea naturală, știut fiind că pădurile regenerare naturală sunt cele mai stabile, rezistente la factori destabilizatori și productive. Tratamentele care se vor aplica în acest ocol sunt cele bazate pe tăierile progresive, rase și în crâng.

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

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

Tratamentul tăierilor progresive se caracterizează printr-o variabilitate mare a tehnicii de aplicare, este recomandat pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite, și se aplică în păduri din grupa a II-a cu funcții de producție și protecție, precum și în păduri din grupa I cu funcții speciale de protecție.

Tratamentul tăierilor progresive în procesul de recoltare a lemnului, corelat cu procesul de regenerare, departajează trei genuri de tăieri:

- a) tăieri de deschidere a ochiurilor;
- b) tăieri de luminare și largire a ochiurilor;
- c) tăierea de racordare a ochiurilor.

Tratamentele cu tăieri rase realizează recoltarea integrală a arboretului exploatabil, pe o suprafață, printr-o singură tăiere.

Tăierile rase se aplică acolo unde nu este posibilă aplicarea unui tratament cu regenerare sub adăpost, și anume: în arborete pure de molid, pin, larice, salcâm, plopi euramericani, salcie selecționată, arborete puternic și foarte puternic afectate de factori biotici și abiotici destabilizatori, precum și în cazul în care se fac lucrări de refacere - substituie în arboretele slab productive.

Tratamentul tăierilor rase se aplică în două variante:

- a) tratamentul regenerărilor pe parchete mici cu tăieri rase;
- b) tratamentul regenerărilor în benzi cu tăieri rase.

În cazul tratamentului regenerărilor pe parchete mici cu tăieri rase, mărimea parchetelor va fi de maximum 3 ha, cu excepția cazurilor în care pregătirea solului se face mecanizat, când suprafața parchetului poate fi de până la 5 ha. În cazul exploatării arboretelor afectate puternic și foarte puternic de factori biotici și abiotici destabilizatori, mărimea parchetelor se stabilește în raport cu amploarea fenomenului.

Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici se aplică arboretelor situate pe terenuri cu înclinare până la 25 grade și în situațiile în care nu există pericolul de degradare a solului prin eroziune, alunecări sau înmlăștinări. Regenerarea suprafețelor se va face în cea mai mare parte pe cale artificială, dar se poate realiza și pe cale naturală, în marginea masivului.

Tratamentul regenerărilor în benzi cu tăieri rase urmărește obținerea, în cât mai mare măsură, a regenerării naturale. Benzile care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată în special în cazul speciilor cu sămânță ușoară.

Arboretele tratate în **regimul crâng** se bazează pe regenerarea vegetativă a arborilor, tăiați parțial sau integral. În acest mod se favorizează lăstărirea și butășirea, care reprezintă o refacere a tulpinilor sau a părților tăiate. Arboretele provenite din lăstari au cicluri de producție reduse până la cel mult o treime din ciclul de producție al arboretelor provenite din sămânță.

Tratamentele adoptate în regimul crâng sunt admise cu precădere în salcâmete, zăvoaie și aninișuri. Regenerarea acestor arborete se obține în condiții mai bune în acest regim, lemnul rezultat din aceste tăieri fiind de mici dimensiuni, realizând sortimente de construcții rurale.

Tratamentul crângului simplu cu tăiere de jos se face prin tăierea arborilor cât mai aproape de suprafața solului. Arboretele rezultate sunt constituite din lăstari sau drajoni. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerat se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia.

Tratamentul crângului simplu cu tăiere în căzănire se face prin scoaterea din pământ a arborilor de recoltat împreună cu cioata prin tăierea rădăcinilor de lângă tulpină, iar gropile astfel formate se astupă. Pe rădăcinile de salcâm rămase în pământ procesul de drajonare este foarte puternic.