

Elaborarea unor sisteme silviculturale de îngrijire a arboretelor de molid instalate în zone cu puternice doborâturi de vânt, în vederea ridicării stabilității lor ecologice

Elaboration of new thinning systems in spruce stands from wind damaged areas in order to obtain a higher ecological stability

Ing. Radu Vlad

Introducere

Pădurile de rășinoase, și îndeosebi cele de molid, prezintă o mare importanță economică și au un rol deosebit în protecția mediului ambiant. Aceste păduri însă sunt vătămate de doborâturi și rupturi de vânt de mare amploare, cele din ultimele decenii provocând mari perturbări. Frecvente sunt cazurile în care au loc doborâturi și rupturi izolate, ale căror efecte, insesizabile imediat ca în cazul doborâturilor de mare intensitate, se dovedesc a avea în timp un rol determinant asupra productivității și stabilității arboretelor. Aceste calamități naturale, pe suprafețe mari sau izolate, nu vor putea fi oprite, după cum nici eliminarea integrală a daunelor pe care le produc pădurilor nu va fi posibilă, dar diminuarea pagubelor prin aplicarea unor măsuri silvotecnice corespunzătoare este posibilă.

Rezultatele cercetării nu trebuie privite ca o finalitate în complexa problematică a unor sisteme silviculturale de îngrijire a arboretelor de molid, ci ca o verigă, ca o etapă în cadrul definitivării concepțiilor teoretice și practice privind aplicarea lucrărilor de îngrijire. De asemenea, acestea vor trebui canalizate pe două direcții: ansamblul de lucrări silvotecnice de îngrijire ce se vor efectua în cadrul unui arboret și ansamblul de lucrări silvotecnice de îngrijire necesar de aplicat la nivel de bazinet (U. P.).

Lucrări efectuate

- reinventarierea a două blocuri experimentale instalate anterior (u. a. 102 B - U. P. V Dornișoara, O.s. Dorna Candreni, u. a. 105 C - U. P. I Demacușa, O. s. Tomnatic), unde s-au aplicat lucrări de îngrijire a arboretelor în mai multe variante (martor, moderat, forte). S-au măsurat următoarele elemente: $d_{1,30}$ pentru toți arborii componenți ai variantelor, înălțimea totală, înălțimea punctului de inserție a coroanei pe fusul arborilor, diametrul maxim respectiv minim al coroanei; ultimele elemente s-au relevat pentru 10 % din numărul de arbori pentru fiecare variantă.

- studiul evoluției distribuției arborilor pe categorii de diametre pentru 4 blocuri experimentale (u. a. 1028, U. P.V Dornișoara, O. s. Dorna Candreni; u. a. 105 C, U. P. I: Demacușa, O. s. Tomnatic; u. a. 8B, U. P. IV Fundu Moldovei, O. s. Pojorâta; u. a. 99A, U. P. III Valea Putnei, O. s. Pojorâta).

- studiul evoluției distribuției coeficienților de zveltețe pe categorii de diametre, cu domeniile de vulnerabilitate pentru blocurile experimentale analizate.

- încadrarea evolutivă a numărului de arbori (%) pe categorii de vulnerabilitate, în funcție de valoarea coeficientului de zvletețe ($h/d < 80$ = domeniul cu vulnerabilitate redusă, $h/d = 80-100$ = domeniul vulnerabil, $h/d > 100$ = domeniul foarte vulnerabil), corelat cu varianta aplicării lucrărilor de îngrijire pentru blocurile experimentale analizate.

- stabilirea, pentru blocurile experimentale cercetate, a parametrilor biometrici (N/ha, G/ha, V/ha, dg, hg) și de stabilitate (coeficientul de zveltețe, lungimea coraanei %, poziția, înălțimea centrului de greutate).

Rezultate obținute și concluzii

- Studiul evoluției distribuției arborilor pe categorii de diametre răspunde necesităților teoretice și practice deoarece se pot stabili: efectul lucrărilor executate anterior (pentru variantele moderat și forte) și ale acțiunii vântului și zăpezii (varianta martor), direcțiile de acțiune în viitor, proiectarea și executarea unor viitoare lucrări de îngrijire în arborete cu caracteristici similare, a căror finalitate să fie crearea unor arborete cu parametri structurali de stabilitate și de productivitate în conformitate cu țelurile de gospodărire fixate (figura nr.1).

- Varianta martor pentru toate cazurile studiate evolutiv din punct de vedere al distribuției arborilor pe categorii de diametre se apropie ca alură de variantele moderat și forte, ca urmare a acțiunii factorilor abiotici perturbatori (zăpadă și vânt).

- Începerea aplicării lucrărilor la vârste relativ târzii (35 ani), corelat cu indicii de densitate foarte mari (peste valoarea 2), existența la instalarea blocurilor experimentale și cu valori ale coeficienților de zveltețe peste 120, ca urmare a numărului foarte mare de puiți folosiți la plantare, fac ca aplicarea lucrărilor din variantele moderat și forte să ducă la o scădere foarte mică a coeficientului de zveltețe mediu pe arboret, cu menținerea acestor variante în domeniul foarte vulnerabil. Ca o consecință a celor expuse, peste 95 % din numărul de arbori au valori ale coeficientului de zveltețe mai mari de 80 (figura nr. 2).

- Pentru majoritatea suprafețelor cercetate se constată a creștere a daunelor provocate de vânat, de aceea se impune ca executarea lucrărilor să fie corelată și cu protejarea arborilor de viitor.