

CREȘTEREA EFICIENȚEI ECONOMICE ȘI ECOLOGICE A ACTIVITĂȚII DE EXPLOATARE A PĂDURILOR

TEZĂ DE ABILITARE

TIMOFTE Adrian Ioan

REZUMAT

În această teză autorul prezintă o parte din realizările științifice din perioada postdoctorat, 2007-2019.

Teza cuprinde două părți. Prima parte a lucrării prezintă Realizările științifice și profesionale.

În primul capitol al acestei părți se descriu pe scurt aspecte privind exploatarea pădurilor, ca știință, disciplină dar și ca activitate practică, se prezintă structura procesului pe operații și faze tabelar, caracteristicile procesului de exploatare în funcție de tipurile de tăieri, rolul extragerii masei lemnoase, metodele prin care se poate exploata, aspecte legislative și se analizează pe scurt principiile de bază ale exploatării pădurilor subliniindu-se faptul că sectorul de exploatare și de cultură trebuie să se interpătrundă pentru o gospodărire eficientă a pădurii. Pe teren, în unele cazuri apar unele neconcordanțe obiective între cele două categorii de activitate: cultură și exploatare. Aceste neconcordanțe se pot înlătura însă aproape integral în măsura în care există o strânsă colaborare între cele doua sectoare de activitate, atunci când tind spre același scop.

Capitolul 2 se referă la EFICIENTIZAREA ECONOMICĂ ȘI ECOLOGICĂ A ACTIVITĂȚII DE EXPLOATARE. Eficiența economică este dată de factorii care intervin în procesul de exploatare. Astfel, s-au identificat acești factori iar o parte dintre aceștia au fost analizați: volumul de extras, metoda de exploatare, distanța de colectare ș.a. S-au prezentat diverse studii de caz (lucrări de îngrijire, lucrări de regenerare, colectare material de mici dimensiuni), s-au calculat costurile de exploatare, costuri unitare, cu/fără scoaterea crăcilor. Pe lângă analiza economică, au fost urmărite în paralel și efectele ecologice, precizându-se care mijloc, modalitate, metodă de exploatare este mai ecologică, cu un impact redus al prejudiciilor asupra solului, semințișului, arborilor rămași.

Capitolul 3 prezintă TIPIZAREA STRUCTURII PROCESULUI DE PRODUCȚIE A EXPLOATĂRII LEMNULUI. În anul 1977 s-a încercat și realizat o primă tipizare a modului de lucru privind procesul de lucru în parchete, lucrarea purtând numele de: Scheme tehnologice cadru pentru exploatarea forestieră. Pentru că situațiile din teren, de foarte multe ori, nu puteau fi încadrate în una din schemele teoretice, s-au elaborat în 1987 „Procese tehnologice optimizate”, mai puține ca număr și mai ușor de adaptat situațiilor din teren. În acest capitol s-au realizat 4 scheme cadru principale pentru colectare. Astfel, se recomandă modul de accesibilizare a unui arboret, în timp, cu culoare (la curățiri), căi de scos-apropiat (la rărituri și tăieri de regenerare) și, de ce nu, ulterior cu transformarea unor drumuri de apropiat în drumuri forestiere ținând cont că suntem departe de media europeană în ce privește densitatea drumurilor în fondul forestier. De asemenea, se aduc argumente pentru accesibilizarea internă a pădurilor și se fac recomandări privind modul de exploatare a masei lemnoase respectând regulile și normativele în vigoare și se recomandă distanțe maxime din punct de vedere economic, în funcție de modalitățile și mijloacele de lucru, ponderea operațiilor în parchet sau în platformă (metoda de exploatare). Cunoscând valoarea produselor rezultate se pot determina exact distanțele maxime până la care se poate colecta un anumit sortiment.

În capitolul 4 se aduc în discuție SOLUȚII DE ÎMBUNĂTĂȚIRE A DEVIZELOR TEHNICO-ECONOMICE ȘI ACTIVITĂȚII DE PROIECTARE A LUCRĂRILOR DE EXPLOATARE A PĂDURILOR.

Cu ajutorul unui Program realizat în Microsoft Excel s-a întocmit un DEVIZ DE EXPLOATARE care redă automat costurile de exploatare (pentru întreg procesul tehnologic al unui parchet pe baza unor date inițiale), pe operații, faze de lucru, costuri directe, indirecte și totale. Tot aici se prezintă tabelar un model de lucru specificându-se toți pașii necesari pentru realizarea unei proiectări corecte a unui parchet de exploatare. Metodologia prezintă și modul de stabilire corectă a necesarului de utilaje folosite în activitatea de exploatare a pădurilor și importanța cunoașterii numărului de muncitori necesari la exploatarea unui parchet. Devizul se poate adapta la diverse situații, modificând/actualizând numele de consum la alte utilaje conform producătorului, actualizând tarifele orare cu inflația sau cu grile de salarizare noi comunicate de RNP-Romsilva.

Printr-un alt program s-au determinat TARIFE UNITARE grupate în tabele, în lei/m³ pentru realizarea lucrărilor de îngrijire (curățiri, rărituri) și pentru lucrările de regenerare, pe operații și faze, în diferite condiții de lucru. Aceste tarife se compară cu prețurile de vânzare la drum auto a sortimentelor obținute și se decide dacă se scoate sau nu și materialul mărunt.

Pentru prestări servicii valoarea plătită celui care face prestarea trebuie să fie sub tariful determinat (cu/fără crăci) iar cheltuielile totale (inclusiv valoarea masei lemnoase pe picior) trebuie să fie sub venitul obținut prin vânzarea sortimentelor la drum auto. Se poate determina eficiența economică estimându-se profitul pentru fiecare parchet în parte, se pot determina numărul maxim de trepte ce se pot acorda la o licitație a.î. în final să obținem un anumit profit. Studiul își propune ca aceste tarife unitare și norme grupate calculate să fie ușor de folosit și accesibile în producție.

A 2-a parte a tezei de abilitare cuprinde PLANURI DE EVOLUȚIE ȘI DEZVOLTARE A CARIEREI din punct de vedere profesional și științific.