

PROCEDEU DE DIFERENȚIERE A PREȚULUI LEMNULUI PE PICIOR, PE NATURĂ DE PRODUSE

Ing. Simona DRĂGOI

Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice București

Introducere

În domeniul economiei forestiere, literatura este foarte generoasă în modele statistico-matematice de analiză a prețurilor, majoritatea fiind bazate pe prelucrarea unui șir lung de observații, înregistrate într-un mediu concurențial și într-o economie de piață funcțională și stabilă (BUNGIORNO, YOUNG 1984; SCHUSTER, NICCOLUCCI 1993). Cert este că nu există încă o metodă de calcul care să îndeplinească simultan următoarele trei cerințe:

1. Să fie ușor de aplicat și transpus într-un program de calculator stabil;
2. Să folosească cât mai multe din semnalele pieței (prețuri și/sau cantități realizate în perioada sau perioadele anterioare sau prețurile de desfacere pentru produsele semifinite, ce urmează a fi obținute în urma procesării);
3. Să permită o diferențiere a prețului de pornire de la o partidă la alta, în funcție de structura dimensională și condițiile de exploatare.

În tabelul 1 sunt prezentate unele considerente pentru care metodele consacrate în literatură nu răspund acestor cerințe.

Deocamdată, în condițiile în care Regia Națională a Pădurilor deține o poziție de monopol pe piața lemnului, iar acesta este vândut pe picior, orice demers în direcția schimbării politicii prețurilor trebuie bine argumentat și obligatoriu corelat cu interesul promovării exporturilor sau, dimpotrivă, al dezvoltării industriei prelucrătoare autohtone.

În ce măsură protecționismul comercial în sectorul primar este benefic industriei autohtone rămâne de văzut, dar constatarea că prețurile de pornire au fost liberalizate, fără a avea un suport metodologic clar, a creat o puternică reacție în plan politic în sensul revenirii la controlul prețurilor de pornire la masa lemnoasă, prin Oficiul Concurenței. În aceste condiții, metodologia cea mai adecvată situației este diferențierea prețului mediu în funcție de coeficienții valorici convenționali și coeficienții volumetrici (GIURGIU, CONSTANTINESCU, COSTEA 1983; PETRESCU 1993).

Vânzarea prin licitație a partizilor de lemn pe picior, lipsa dotărilor tehnice necesare efectuării în regie proprie a operațiunilor culturale, politica de prețuri a Regiei Naționale a Pădurilor și cererea relativ redusă pentru lemnul subțire au transformat efectuarea corectă și la timp a operațiunilor culturale într-un adevărat test de profesionalism. Dintre cauzele enunțate mai sus, singura ce poate fi înlăturată în scurt timp și cu efort financiar minim este politica de prețuri, chiar în contextul supravegherii acestora de către Oficiul Concurenței.

Tabelul 1 Analiza comparativă a principalelor metode de calcul pentru prețul lemnului pe picior

Metoda de calcul	Descriere succintă a metodei	Cerințe informaționale, avantajele și dezavantajele metodei	Cerințe ce nu pot fi îndeplinite
Prețurile „hedonice”	Analiza statistică a vânzărilor anterioare, prețul de adjudecare fiind variabila dependentă, iar caracteristicile partizilor variabilele explicative. Pe un alt set de date, se calculează prețurile estimate de adjudecare și, în funcție de mărimea diferențelor dintre prețurile estimate și cele realizate, se calculează un coeficient de diminuare a prețului estimat	<ul style="list-style-type: none"> • Evidența detaliată a vânzărilor anterioare • Un program de calcul statistic performant, analist cu o bună experiență în calcul statistic • Oferă cea mai bună imagine a cererii • Există riscul unor erori relativ mari în stabilirea prețului corect, mai ales la începutul utilizării metodei • Nu este deloc o metodă transparentă pentru cumpărător sau pentru orice autoritate publică 	Ușor de aplicat, permite diferențierea prețurilor de la o partidă la alta
Valoarea reziduală	Analiză cost – beneficiu pe întregul flux tehnologic al transformării lemnului pe picior în primul produs finit și omogen.. Se ajunge la prețul optim de achiziție parcurgând în sens invers fluxul tehnologic, luând în considerare costurile medii și randamentele de transformare pe fiecare etapă	<ul style="list-style-type: none"> • Se poate aplica în două variante: la nivel de ramură, situație în care rezultă doar un preț mediu, ce trebuie apoi diferențiat după diverse criterii sau la nivel de partidă • Imposibil de aplicat când se vând cantități mici iar condițiile de exploatare și calitatea masei lemnoase variază mult de la o partidă la alta 	Nici una din cerințe nu poate fi îndeplinită
Metoda costurilor complete	Se calculează cheltuielile preliminate ale vânzătorului, se împart aceste cheltuieli la volumul producției și se stabilește un preț mediu; apoi prețul mediu este diferențiat în raport cu diverse criterii	<ul style="list-style-type: none"> • 2^a borderouri diferite ale masei lemnoase, n fiind numărul criteriilor suplimentare de diferențiere a prețului mediu de referință • Nu permite vânzătorului să câștige atât cât îi permite piața. 	Folosirea adecvată a semnalelor pieței

Scop și obiective

În prezent, prețul nu este un mijloc efectiv de stimulare a efectuării răriturilor, iar coeficientul de diferențiere a prețurilor de referință pentru produsele principale și secundare este stabilit pe cale intuitivă, fără a ține cont de semnalele pieței.

Scopul cercetărilor este stabilirea unui algoritm de diferențiere a prețurilor pe natură de produse bazat pe semnalele pieței, dar care să poată fi folosit într-o manieră simplă și eficace la stabilirea prețurilor de pornire pentru masa lemnoasă pe picior oferită de RNP. Iar semnalele pieței sunt prețurile medii de adjudecare din anul trecut, actualizate, firește la rata inflației.

Obiectivele vizate pe termen lung sunt următoarele:

- 1) efectuarea la timp cel puțin a răriturilor comerciale prin atragerea firmelor de exploatare către produsele secundare prin politica de prețuri;
- 2) stimularea sectorului de prelucrare primară în a valorifica superior lemnul subțire, oferit la prețuri suficient de mici pentru a permite îmbunătățirea tehnologiilor de prelucrare și a marketingului cu produse lemnoase obținute din lemn subțire;
- 3) diferențierea într-o măsură mai mare a prețurilor în plan regional, astfel încât diferența dintre prețurile de pornire pe partizi și prețurile de adjudecare să scadă;
- 4) fluidizarea tranzacțiilor cu masă lemnoasă pe picior, benefică atât culturii pădurilor, cât și sectorului exploatații și industrializării primare.

Material și metodă

Noul algoritm de diferențiere a fost exemplificat pe un set de date oferite de RNP, în vederea diferențierii prețului mediu de referință pentru anul 2001. Metoda de cercetare este modelarea, bazată pe analiza sistemică a întregului proces de punere în valoare și comercializare a masei lemnoase, potrivit reglementărilor în vigoare.

Rezultate – Algoritm de corectării periodice a coeficientului de diferențiere

În primul an de aplicare

1. Se calculează venitul așteptat din produse principale
2. Se calculează prețul mediu pentru produse secundare, împărțind diferența dintre cheltuielile totale și venitul așteptat din produse principale la volumul produselor secundare
3. Se diferențiază prețurile medii pe natură de produse.

În anii următori

Primii trei pași sunt identici

- 4) Se analizează raportul dintre ceea ce s-a planificat și ceea ce s-a realizat efectiv (relația 1), în ceea ce privește aplicarea operațiunilor culturale.

$$\frac{A_{i-1}}{Ap_{i-1}} \geq 1 \quad (1)$$

în care A_{i-1} reprezintă suprafața efectiv parcursă cu rărituri în anul anterior, iar $A_{p_{i-1}}$ este suprafața partizilor de produse secundare scoase la licitație în anul anterior. Raportul trebuie să fie cel puțin supraunitar, nu doar supraunitar, deoarece într-un an oarecare trebuie să se vândă atât partizile puse valoare pentru anul respectiv, cât și cele nevândute încă, rămase din anii anteriori.

Dacă este îndeplinită condiția 1) atunci se trece la pașii următori (5,6,7)

5) Se calculează veniturile minime așteptate din produse secundare, la prețurile pe specii și sortimente folosite în anul anterior, în funcție de sortimentația dimensională și cantitățile anului curent

6) Se calculează veniturile minime din produse principale, scăzând din veniturile preliminate totale veniturile minime preliminate pentru produsele secundare

7) Se diferențiază noile prețuri medii de referință pentru produsele principale și secundare.

Dacă nu este îndeplinită condiția 1), atunci se recalculează veniturile minime (V'_s) preliminate pentru produsele secundare și, implicit, prețul mediu de referință pentru aceste produse, astfel:

$$V'_s = V_s \frac{A_{i-1}}{A_{p_{i-1}}} \quad (2)$$

după care se parcurg pașii 5, 6 și 7. În relația 2 variabilele au următoarele semnificații: V_s reprezintă veniturile minime preliminate din produse secundare, pentru anul curent, stabilite în funcție de sortimentația și cantitățile din anul curent, la prețurile din anul precedent, iar A_{i-1} și $A_{p_{i-1}}$ au aceeași semnificație ca și în relația (1).

Exemplu numeric

Să se calculeze prețurile pentru anul 2001, pentru direcția silvică Alba. Prețul de referință pentru 2001 va trebui să fie de 400.000 lei/m³, prețul de referință pentru produsele secundare în anul anterior a fost 160.000 lei/m³, suprafața parcursă efectiv cu rărituri, în urma contractării pe bază de licitație a masei lemnoase din produse secundare a fost de 960 ha, comparativ cu 1250 ha, cât fusese inițial planificat. Volumul total pus în valoare este de 246,9 mii m³, din care 207,6 mii m³ produse principale și accidentale I și 39,3 mii m³ produse secundare și accidentale II. Întrucât nu s-a reușit contractarea integrală a produselor secundare în anul precedent, în anul 2001 prețul de referință pentru produsele secundare va trebui diminuat; așadar va fi $160.000 \times 960/1250 = 122.880$ lei/m³.

Întrucât venitul minim total, calculat pe baza prețului mediu de referință și a volumului total din borderou trebuie să fie 98,76 miliarde lei (400 mii lei/m³ \times $246,9$ mii m³), rezultă că prețul de referință pentru produsele principale va fi de $(98760 \text{ mil. lei} - 39,3 \text{ mii m}^3 \times 122.880 \text{ lei/m}^3)/207,6 \text{ mii m}^3$, adică 452.491 lei/m³.

În tabelul 2 sunt prezentate rezultatele finale, respectiv prețurile pe specii și sortimente calculate pentru anul 2001, în funcție de prețul mediu de referință și realizările în anul anterior în ceea ce privește suprafața parcursă cu rărituri .

Tabelul 2 Prețurile finale pe specii și sortimente obținute (lei/m³) în 2001 pentru DS. Alba, pe baza prețului mediu de 400.000 lei/m³
(Advertised Stumpage Wood Prices (lei/m³) On Grades and Species corresponding to an Average Price of 400.000 lei/m³, Set up for Alba Forest County)

Specia	Gros I	Gros II, III	Mijlociu	Subțire	Lemn de foc	Coajă și crăci
Produse principale si accidentale I						
Mo,Br,La	709218	531914	354609	248225	63829	709
Div. Ras	602835	439715	269503	184397	70922	709
Fag	851062	517729	297872	170212	92198	709
Stejari	1773045	1333330	801416	446807	85106	709
Cer	1276593	765956	510637	226950	85106	709
Pa,Fr,Ci	1843967	1382975	553190	368793	85106	709
Carpen	602835	439715	262411	156028	99291	709
Div Tari	992905	595743	347517	198581	99291	709
Tei, Anin	602835	439715	269503	184397	63830	709
Div. Moi	602835	439715	269503	184397	63830	709
Produse secundare si accidentale II						
Mo, Br, La	357101	267826	178551	124985	32139	357
Div Ras	303536	221403	135698	92846	35710	357
Fag	428522	260685	149982	85704	46423	357
Stejari	892753	671350	403524	224974	42852	357
Cer	642782	385669	257113	114272	42852	357
Pa,,Fr,,Ci	928463	696347	278539	185693	42852	357
Carpen	303536	221403	132127	78562	49994	357
Div Tari	499941	299965	174979	99988	49994	357
Tei, Anin	303536	221403	135698	92846	32139	357
Div. Moi	303536	221403	135698	92846	32139	357

Dacă în 2000 s-ar fi parcurs cu rărituri cel puțin o suprafață egală cu cea planificată, atunci, potrivit algoritmului, prețul de referință pentru produse secundare ar fi rămas neschimbat, adică 160.000 lei/m³, căruia i-ar fi corespuns un preț de 445.434 lei/m³ pentru produse principale. Se observă că, spre deosebire de abordarea actuală, potrivit căreia diferențierea celor două categorii de prețuri se face pe baza unui coeficient unic sau a unui tablou cu tot atâția coeficienți câte specii și sortimente sunt înregistrate în borderou, în noul sistem de calcul prețurile celor două produse sunt calculate complet separat, singura cheie de verificare fiind venitul total minim, care, într-o situație ideală, ar trebui să fie egal cu totalul cheltuielilor preliminate pe întregul an.

Concluzii

Noua modalitate de aplicare a metodei costurilor complete este în măsură să folosească acel semnal al pieței de care depinde, în fond, stabilitate structurală a pădurilor, pe termen lung: prețul de vânzare pentru produsele secundare. Știut fiind faptul că diferența dintre prețul de adjudecare al produselor principale și accidentale I și prețul de pornire este mai mare decât în cazul celor secundare, noul procedeu este în măsură să asigure atât eficiența gestionării fondului forestier, cât și armonizarea intereselor economice cu cele silviculturale.

Bibliografie

- BUONGIORNO J., YOUNG T. 1984: Statistical Appraisal of Timber with an Application to the Chequamegon National Forest. *In* Northern Journal of Applied Forestry, 1 pag: 72-76.
- SCHUSTER E.G., NICCOLUCCI M.J. 1993: Integrating the Equation-Based and Adjustment-Based Approach to Transaction Evidence Timber Appraisal. *In* The Appraisal Journal, vol LXI, pag: 111-116
- GIURGIU V., CONSTANTINESCU N.N., COSTEA C. 1983: Cercetări privind fundamentarea prețului lemnului pe picior. *Manuscris ICAS.*
- PETRESCU M. 1993: Concepte și metode de evaluare a prețului lemnului pe picior în condițiile economiei de piață. Referat științific final. *Manuscris ICAS.*

DIFFERENTIATION PROCEDURE OF STUMPAGE WOOD PRICE BY TYPES OF PRODUCTS

ABSTRACT

The paper presents an extension of full cost method to set up different advertised prices on products, species, and grades for the allowable cut. The goal is to balance the need for getting an average reservation price for the whole quantity to be sold within an year and the need for having thinned young stands, whenever the price for secondary products were too high. Firstly, the prior year secondary yield average price is taken for granted and the average price for the main yield is being computed. If the total area that had been thinned in the prior year is less than the scheduled one then the reference price for secondary yield will be diminished accordingly and the whole loop of price differentiating is being passed again.