

Repere metodologice pentru stabilirea sortimentului țel optim

Marian DRĂGOI

1. Introducere

Gospodărirea multifuncțională a fondului forestier ridică o serie de probleme de evaluare a eficienței economice și eficacității ecologice a măsurilor propuse în amenajamentele silvice.

Bioproducția forestieră nu poate fi izolată de lanțurile de distribuție și tehnologiile de prelucrare a lemnului, motiv pentru care analizele la nivel regional sau local sunt tot mai mult axate pe conceptul de *grupare economică* și chiar pe un nou mod de abordare a politicii forestiere, menită să stimuleze *procesul de agregare a proprietarilor sau administratorilor de păduri, cu distribuitorii și firmele ce prelucrează lemnul* (HAZLEY, 2000).

Deocamdată, în România problema re-integrării pe orizontală a economiei forestiere nu pare a fi de actualitate, prioritară fiind aspectele juridice și tehnice ale retrocedării fostelor păduri articulare. Dar, odată ce vor fi fost diversificate formele de proprietate, administrația silvică va fi confruntată cu aceleași probleme din trecut, care nu sunt specifice doar economie de comandă și control, și economiei forestiere în general: politica de prețuri, monopolul natural, competiția monopolistică, asimetria informației atunci când lemnul se vinde pe picior și nu la drum auto – vânzătorul este totdeauna suspectat că vinde preferențial – rolul întreprinderilor forestiere în ocuparea forței de muncă locale și, mai nou, accentul pus pe dezvoltarea rurală.

Scopul prezentului articol este doar acela de a exemplifica modul de utilizare a două metode moderne de analiză la nivel local a pieței lemnului, astfel încât să se poată stabili gradul în care un sortiment țel stabilit prin amenajament este și un sortiment cerut în mod deosebit pe piață, sau care va fi cerut într-un viitor mai mult sau mai puțin îndepărtat.

2. Material și metodă

Datele utilizate la exemplificarea analizei provin de la ocolul silvic Bicz și se referă doar la 60 partizi de produse principale, vândute în perioada 1994-2000. Posibilitatea anuală de produse principale a fost, în deceniul respectiv, de 13256 m³. În tabelul 1 este prezentat un extras din lista datelor de intrare. Limitarea la un volum atât de mic de informație este motivată de faptul că obiectivul acestei comunicări se rezumă doar la a prezenta *procedeul* prin care se compară ceea ce se

crede că se cere – adică sortimentul țel – cu ceea ce se cere efectiv¹. Axarea analizei doar pe produsele principale este justificată de faptul că doar la această categorie de produse are sens să fie pus în discuție sortimentarea dimensională a ofertei, deci concordanța cererii cu o ofertă *planificată*. Nu este totuși lipsită de interes o analiză a concentrării cererii și pe natură de produse, mai ales în condițiile în care calitatea produselor principale lasă mult de dorit.

3. Analiza concentrării economice

În general, instrumentul statistic ce permite măsurarea gradului în care o resursă este distribuită inegal este curba Lorentz, ce se definește în raport cu cele cinci quantile ale distribuției. Dacă se reprezintă pe ordonată frecvențele relative cumulate iar pe abscisă frecvențele relative cumulate ce corespund celor cinci quantile se obține o curbă Lorentz. Atunci când frecvențele absolute sunt egale pentru toate valorile pe care le ia variabila x , cele cinci puncte corespunzătoare celor cinci quantile sunt situate pe bisectoarea unghiului format de cele două axe. O aplicație recentă a acestui tip de analiză în economia forestieră a fost orientată spre distribuția veniturilor suplimentare din colectarea fructelor de pădure, în Finlanda (Kangas, 2001).

În cazul de față, prin analiza distribuției se urmărește evidențierea tendinței de *concentrare a cererii asupra un anumit sortiment*, dar și a câtorva firme de exploatare în ocolul pentru care se face analiza. Tehnic vorbind, analiza constă în determinarea indicelui Gini. Acesta a fost propus pentru prima dată de statisticianul italian Corrado Gini pentru analiza distribuției veniturilor populației.

Tabelul 1. Extras din eșantion din datele necesare efectuării analizei concentrării

Table 1. A sample of input data needed to compute a Gini index

Firma ce adjucecat partida	Preț (mii lei/m ³)	Prețuri pe sortimente (mii lei/m ³)				Volume pe sortimente (m ³)			
		Gros I	Gros II-III	Mijlociu	Lemn subțire	Gros I	Gros II-III	Mijlociu	Lemn subțire
FORESTAR	885	2373	1708	444	146	150	160	100	420
FORESTAR	1559	3776	2224	509	131	340	480	260	560
...
TCE TREI BRAZI	1532	3456	2451	567	102	140	422	315	247
AGAPIA TURIST	2025	3505	2829	519	120	520	457	424	262
,-	1323	3722	1995	522	122	209	410	290	454
ROM-FOREST	1389	3111	2484	428	140	251	390	400	380
,-	1151	2734	1629	535	138	286	245	411	313
,-	1061	2697	1629	540	128	209	410	290	454

¹ Din punct de vedere al planificării amenajistice, stabilirea unui sortiment țel are sens doar dacă se adoptă exploatabilitatea tehnică. Dacă se adoptă exploatabilitatea celei mai mari rente a pădurii, noțiunea de sortiment țel nu mai are sens. În prezent, dată fiind starea de tranziție spre economia de piață, raportarea la un sortiment țel este justificată mai degrabă de teama reducerii vârstelor exploatabilității decât de rațiuni tehnico-economice.

Analiza concentrării se bucură de un justificat interes în prezent, întrucât permite măsurarea concentrării întreprinderilor în raport cu diverse criterii, măsurarea concentrării sarcinilor de serviciu, evidențierea inegalității distribuțiilor, de orice fel ar fi acestea (Elisabeta JABA, 1998).

Potrivit definiției, indicele Gini exprimă concentrarea unei distribuții și definește ca raport între *suprafața de concentrare*, situată între diagonala pătratului Gini și curba de concentrare și aria pătratului Gini (figura 1). În problema de față, indicele de concentrare Gini (G) se calculează cu ajutorul relațiilor 1 și 2:

$$G = \sum_{i=1}^n v_i c_i \quad (1)$$

$$c_i = v_i \sum_{j=1}^i q_j \quad (2)$$

în care:

q_i este ponderea cantității recoltate de firma i în volumul total,

v_i este ponderea valorii masei lemnoase recoltată de aceeași firmă i , în totalul vânzărilor.

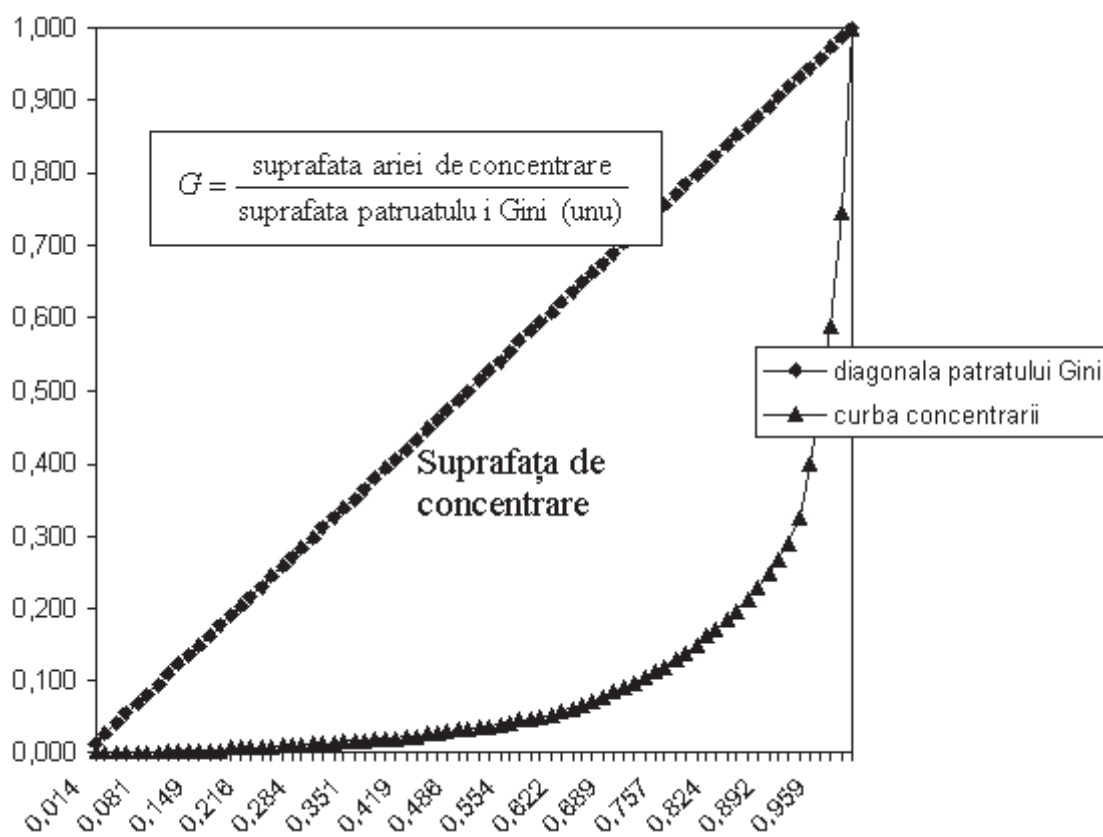


Figura 1 Pătratul Gini, curba concentrării și indicele Gini

Figure 1. Gini square, concentration curve and Gini index

Dacă toată masa lemnoasă ar fi cumpărată de o singură firmă atunci indicele Gini ar avea valoarea unu, deoarece termenul din stânga relației 2 ar avea o singură

valoare, unu. Firește, o asemenea situație ar fi cât se poate de dezavantajoasă pentru producător, deoarece prețul va fi impus de cumpărător.

Dacă toate cele n firmele ar cumpăra la *prețuri egale*, atunci indicele ar avea valoarea zero. Și aceasta este tot o situație *nedorită*, deoarece, indiferent de valoarea lui n , faptul că toți cumpără la același preț semnifică *lipsa concurenței* între firme. Așadar, au fost diferențiate cele două situații de extrem pentru administratorul unei păduri: monopson și fals polipson.

Pe măsură ce apar diferențieri în ceea ce privește prețurile la care este adjudecată biomasa lemnoasă crește curbura concentrării, deci și suprafața dintre diagonala pătratului și curba concentrării. Metoda trapezelor (*op. cit.*) permite determinarea acestei suprafețe prin analiză numerică, fiind ușor de implementat într-o foaie electronică de calcul.

Datele de intrare sunt distribuțiile *volumelor* recoltate și *valorile totale* ale acestora, calculate la prețurile de adjudecare, în raport cu un criteriu de referință: în prima fază, criteriul de referință a *sortimentul*, după care, pentru același sortiment, *firmele* ce au adjudecat respectivele partizi. Dacă primul criteriu este natura produsului, atunci se poate stabili indicele concentrării cererii pe categorii de produse.

Atunci când lemnul se vinde pe picior, în partizi indivizibile, este mai greu, dar nu imposibil, de stabilit prețul pe sortiment, parcurgând același algoritm de diferențiere a unui preț mediu de referință în prețuri pe specii și sortimente folosit de Regia Națională a Pădurilor la diferențierea prețului mediu la nivel național pe specii, sortimente și natură de produse. Singura deosebire este aceea că diferențierea se realizează doar pe specii și sortimente, corespunzător volumelor dintr-un *singur* act de punere în valoare, nu din borderoul tuturor actelor de punere în valoare (PETRSCU, 1993). Acest algoritm a fost îmbunătățit și adaptat noilor condiții economice, în sensul că s-au stabilit prețuri *maximale* pentru sortimentele inferioare, ce se desfac greu chiar și pe piața locală, urmând ca diferențierea să se realizeze pentru sortimentele industriale. Această premisă, conformă realităților economice, are implicații directe asupra concentrării cererii pe lemnul subțire, deoarece se poate presupune că semnalele economice ale pieței sunt deformate chiar prin modul de calcul, ceea ce va fi demonstrat chiar în exemplul numeric. Astfel, la partizile de produse principale pentru care prețul mediu pe total partidă a fost relativ mic, mai mult au fost distorsionate prețurile lemnului gros și foarte gros, deoarece diferențierea s-a făcut potrivit sistemului următor:

$$\begin{cases} p_i = \frac{PQ - p_f q_f}{q_i} \\ p_i \cong \frac{p_j}{k_{i,j}} \quad \forall i \neq j, i, j = 1, \dots, m \end{cases} \quad (3)$$

în care p_i este prețul sortimentului i , P este prețul la care s-a adjudecat partida în cauză, p_f este prețul maximal pentru lemnul subțire al speciei principale, q_f este volumul lemnului subțire, iar k_{ij} este coeficientul valoric convențional ce diferențiază sortimentul i de sortimentul j .

Fără a intra în detaliile algoritmului de diferențiere (coeficienții volumetrici, produsul dintre aceștia și coeficienții valorici, etc.) este evident că atunci scade prețul mediu P , scade și prețul sortimentelor valoroase. De aceea, trebuie subliniat încă un dezavantaj al vânzării lemnului pe picior: *imposibilitatea analizei riguroase a concentrării cererii pe sortimente și specii, întrucât prețurile pe specii și sortimente sunt prețuri „umbră” calculate prin diferențierea prețului de adjudecare al partizii, nu prețuri efectiv plătite de cumpărător pentru fiecare sortiment în parte*. Oricum, se poate considera că între prețurile pe sortimente există raporturi relativ stabile, cunoscute în prealabil de analist, indiferent de forma de comercializare – pe picior sau fasonat la drum auto.

Indiferent de datele de pornire, este corect să se presupună că indicele de concentrare pentru sortimentul cel mai căutat pe piață este și cel mai mare, chiar dacă prețurile efective, prețurile „umbră” sunt inaccesibile analistului.

Dat fiind gradul de noutate al acestui gen de analiză, se prezintă în continuare pașii a doi algoritmi de calcul.

A) Stabilirea indicilor de concentrare a cererii pe sortimente:

- 1) se actualizează prețurile de adjudecare pe partizi, în funcție de indicele creșterii prețurilor la produsele lemnoase² (exclusiv mobilă);
- 2) se calculează prețurile pe specii și sortimente, pentru fiecare partidă, pornind de la prețul actualizat de adjudecare, potrivit sistemul 3;
- 3) se calculează prețuri medii pe sortimente, pentru fiecare partidă în parte;
- 4) Se calculează indicii de concentrare Gini pe fiecare sortiment în parte, făcând abstracție de numărul firmelor de exploatare.

B) Stabilirea indicilor de concentrare pe firme și sortimente:

- 1) se calculează prețuri medii pe sortimente, pentru fiecare firmă în parte;
- 2) se sortează crescător înregistrările, în funcție de prețurile pe sortimente;
- 3) se calculează indicii de concentrare Gini, pe fiecare sortiment în parte, luând în considerare și distribuția cantităților și valorilor în raport cu firmele de exploatare.

4. Analiza dispersării spațiale a partizilor cumpărate de o anumită firmă

Indicele de concentrare a cererii nu surprinde și măsura în care pe o anumită piață există o concurență reală între agenții economici. Prin urmare, după identificarea celei mai importante firme ce exploatează în raza unui ocol, ar trebui analizate în continuare cel puțin trei aspecte, la nivelul principalelor firme de exploatare:

² Indici disponibili în anuarul statistic.

- 1) în ce măsură un agent economic nu are o activitate dispersată în mai multe ocoale – în cazul de față, analizând gradul de concentrare a fiecărei firme pe ocoale, se poate stabili în ce măsură aceasta respectiva întreprindere este un client stabil *doar* pentru ocolul Bicaz, sau exploatează și în alte ocoale învecinate;
- 2) dacă există un grad mai ridicat sau mai scăzut de asociere spațială a partizilor exploatați *doar* de întreprinderea în cauză, (autocorelație spațială), sau în ce măsură respectiva întreprindere exploatează „în asociere” cu un alt agent economic (corelație spațială);
- 3) eficiența globală a activității economice, concentrarea sau dispersarea desfacerii producției principalilor agenți economici..

Important este de faptul că primele două aspecte pot fi abordate cu ceea ce se cunoaște la nivelul fiecărei direcții silvice despre fiecare din firmele de exploatare, fără alte date suplimentare.

Măsurarea autocorelației spațiale a partizilor exploatați de fiecare firmă în parte dă o măsură a *agresivității acesteia pe piață*, precum și a resurselor financiare mobilizate la fiecare licitație pentru a rămâne într-un anumit ocol. Autocorelația spațială poate fi calculată cu ajutorul următoarei indicatorului I propus de Moran (citat de REED et BURKHART, 1985):

$$I = \frac{n}{2a} \frac{\sum_i \sum_j W_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_i (x_i - \bar{x})^2} \quad (4)$$

în care n este numărul partizilor, a este numărul total al partizilor învecinate, x este variabila ce interesează, W_{ij} este ponderea ce indică relația spațială de vecinătate dintre arboretele i și j .

Parametrul W_{ij} poate căpăta diverse interpretări; cel puțin în zona de munte, asocierea spațială a partizilor nu presupune *vecinătatea* acestora ci doar convergența biomasei lemnoase spre aceeași cale de acces, ceea ce ușurează mult calculele.

Teoretic, coeficientul de autocorelație spațială ia valori în intervalul minus unu și plus unu. Valoarea plus unu se întâlnește atunci când toate partizile sunt grupate – atunci când partizile cumpărate de o firmă într-o anumită perioadă sunt alăturate între ele.

Aspectul cel mai interesant de discutat este semnificația ce trebuie dată ponderii W_{ij} , întrucât *doar* convergența masei lemnoase spre aceeași cale de acces este insuficientă. O pondere maximă – deci valoarea unu – trebuie asociată situațiilor în care partizile i și j sunt situate în același bazinet iar *una din ele a fost adjudecată în timp ce cealaltă era în curs de exploatare*.

Este evident că variabila în funcție de care se urmărește autocorelația spațială a partizilor cumpărate de o firmă nu mai este volumul acestora, ci suprafața. Așadar, variabilele x din relația 4 se referă la suprafețele partizilor, nu la volume, deoarece de suprafața partizilor depind cheltuielile ulterioare adjudecării. Firește, în această etapă analiza nu mai trebuie limitată doar la produsele

principale, întrucât *strategia unei firme puternice de exploatare nu depinde doar de produs, ci și de cheltuielile de exploatare efective, indiferent de natura produsului.*

5. Rezultate

5.1. Analiza concentrării cererii și a stabilității concentrării

În tabelul 2 sunt prezentate prețurile medii pe sortimente și clienți, ce constituie datele primare pentru analiza concentrării.

Tabelul 2. Distribuția volumelor recoltate și a prețurilor pe sortimente și firme de exploatare

Table 2. Allocation of harvested volumes and prices across firms and timber grades)

Firma	Prețuri medii pe sortimente (mii lei/m ³)				Volume recoltate, pe sortimente (m ³)			
	Gros I	Gros II –III	Mijlociu	Lemn subțire	Gros I	Gros II –III	Mijlociu	Lemn subțire
SEPPL TARCAU	3420	2429	530	130	4025	4717	5159	4973
FORESTAR	3329	2040	496	126	4540	5725	5732	6229
TCE TREI BRAZI	3371	2400	536	130	2870	3705	4052	4113
AGAPIA TURIST	3497	2268	487	134	1959	3161	2810	2893
SEF PETROFOREST	3112	2128	499	126	1414	2540	2089	3147
ROMFOREST	3534	2522	511	178	1469	2322	2124	2069
SPPL PIATRA NEAMT	2966	2147	551	290	436	670	626	560

În a doua coloană a tabelului 3 sunt prezentate rezultatele analizei concentrării cererii pe sortimente, fără a face o diferențiere și între firmele de exploatare (algoritm A). În ultima coloană a respectivului tabel sunt prezentați indicii de concentrare ținând cont de prețurile medii pe sortimente și clienți.

Rezultatele prezentate pot fi interpretate astfel: pentru perioada analizată, există o cerere mai concentrată pentru sortimentele de lemn gros, dar nu există dovada unui lanț de distribuție stabil pentru aceste sortimente, lanț ce ar fi fost dovedit, în coloana a III-a a tabelului 3, de valori cel puțin egale cu cele din coloana a II-a.

Tabelul 3. Indicii de concentrare a cererii pe sortimente dimensionale

Table 3. Concentration indices on timber grades

Sortimentul	Criteriile folosite la analiza concentrării	
	Doar sortimentul dimensional	Sortimentul dimensional și distribuția cantităților pe clienți
Lemn gros I	7,97%	1,86%
Lemn gros II-III	10,42%	4,28%
Lemn mijlociu	5,91%	2,09%
Lemn subțire	6,86%	6,22%

Datorită faptului că prețurile pe sortimente au fost stabilite indirect nu se poate concluziona că cererea pentru lemnul subțire ar trebuie luată în considerație la stabilirea sortimentului țel.

Dacă nu se poate ajunge la o concluzie relevantă în ceea ce privește tendințele pieței, cel puțin ar trebui identificate acele firme de a căror activitate depinde în cea mai mare măsură indicele de concentrare calculat la un moment dat, ceea ce este posibil utilizând algoritmul B. Concret, ceea ce interesează în această etapă este identificarea firmelor a căror *retragere* de pe piață ar avea efectele cele mai semnificative asupra indicelui de concentrare, în ambele sensuri: atât al diminuării, cât și al creșterii.

Prin urmare, s-a procedat la *analiza stabilității* indicelui de concentrare la eventuala retragere de pe piață a fiecărei firme. Pentru fiecare din cele două sortimente de lemn gros puse în discuție reia analiza, eliminând pe rând fiecare firmă din setul inițial de date. Rezultatele sunt prezentate în tabelul 4.

Valorile din ultima linie a tabelului 4 indică *efectul global* pe care l-ar avea retragerea de pe piață a fiecărui agent economic asupra gradului de concentrare a cererii pentru sortimentele de lemn gros. Se constată că, deși piața nu s-a dovedit clar orientată spre aceste sortimente, retragerea de pe această piață a S.C. FORESTAR ar avea cel mai mare efect perturbator, motiv pentru care analizele ulterioare asupra *fiabilității întregului lanț de distribuție* ar trebui să înceapă cu această firmă, nu cu altele. Adică, dacă această firmă s-ar retrage de pe piață, *probabilitatea ca celelalte firme să ajungă la înțelegeri mutuale ar crește*.

Tabelul 4. Efectul pe care îl are retragerea de pe piață a fiecărei firme asupra indicelui de concentrare a cererii (G') pentru lemnul gros

Table 4. The effect of withdrawing each firm over the thick wood concentration indices

Firma	SEPPL TARCAU	FORE- STAR	TCE TREI BRAZI	AGAPIA TURIST	SEF PETRO- FOREST	ROMF- OREST	SPPL PIATRA NEAMT
G' pentru gros I	2,12%	2,06%	2,08%	1,79%	1,42%	1,72%	1,63%
diferența fata de G inițial	0,26%	0,20%	0,22%	-0,07%	-0,44%	-0,14%	-0,23%
G' pentru gros II	4,34%	2,96%	4,48%	4,48%	4,22%	3,97%	4,29%
diferența fata de G inițial	0,06%	-1,32%	0,19%	0,20%	-0,06%	-0,31%	0,00%
EFFECT TOTAL	0,32%	-1,12%	0,41%	0,13%	-0,50%	-0,45%	-0,23%

5.2. Analiza autocorelației spațiale a activității S.C. Forestar

Așadar a fost identificată cea mai importantă firmă de exploatare din punct de vedere al prețurilor oferite și al cantităților cumpărate. Următorul aspect ce

merită a fi studiat, pentru a vedea în ce măsură firma are șanse să domine în continuare piața, este analiza autocorelației spațiale a partizilor cumpărate.

Deși sistemul informatic al Regiei Naționale a Pădurilor oferă o serie de facilități în ceea ce privește prelucrarea automată a datelor, calcularea indicelui de autocorelație spațială a partizilor exploatare de o anumită firmă este destul greoaie, dacă nu se dispune de cartarea unităților amenajistice pe căi de transport. Sursa principală de date este fișierul *partizi.dbf*, creat de programul de întocmire a actelor de punere în valoare.

Odată extrase din acest fișier suprafețele partizilor și unitățile amenajistice ce intră în compunerea acestora, majoritatea operațiilor s-au făcut manual: identificarea drumului spre care converge masa lemnoasă, stabilirea ponderilor W_{ij} pentru fiecare pereche de partizi i și j exploatare de firma respectivă, în funcție de starea în care se afla partida i la momentul licitării partizii j : lichidată sau nu.

În figura 2 este reprezentat modul în care sunt grupate cele 11 partizi adjudecate de firma Forestar, șapte din acestea fiind învecinate.

112			
156b			
			96
	368		25
36	145		
452			485
458			45

Figura 2 Matricea de asociere a celor 11 partizi exploatare de S.C Forestar

Figure 2. The association matrix for the 11 tracts harvested by S.C. Forestar

Analiza s-a realizat pe un caroiaj rectangular pentru a izola mai bune aria de studiu. Așadar, potrivit variabilelor din relația 4, $n=11$, iar $a=7$. În tabelul 5 se prezintă celelalte elemente din relație, respectiv diferențele dintre suprafața fiecărei partizi și suprafața medie, iar sub diagonala principală sunt plasați marcatorii binari ai vecinătăților (W_{ij}). Pe ultima linie a tabelului sunt valorile ce apar la numitorul celei de-a doua fracții din relația 4, respectiv pătratele diferențelor dintre suprafața partizii curente și suprafața partizii medii.

Calculul este relativ simplu, dar în etapa actuală, datorită modului greoi în care au fost pregătite datele, nu s-a calculat decât coeficientul de auto-corelație spațială pentru firma Forestar: acesta 0,24.

Tabelul 5. Elementele necesare calculării indicelui de autocorelație spațială a partizilor exploatare de S.C. Forestar în O.S. Bicz**Table 5. Input data required to compute the spatial autocorrelation index for the tracts purchased by SC. Forestar within Bicz Forest county**

Suprafața (ha)	30,5	40,5	28,4	36,1	12,5	56,4	12,7	96,4	45,7	45,7	89,7
Partida	112	156b	368	458	452	36	145C	485	45	25	744
	112	64,56	239,57	128,20	469,54	-165,41	466,64	-743,95	-10,65	-10,65	-647,05
	156b	1	73,93	39,56	144,90	-51,04	144,01	-229,59	-3,28	-3,28	-199,68
	368			146,81	537,71	-189,42	534,40	-851,97	-12,19	-12,19	-740,99
	458				287,74	-101,36	285,97	-455,91	-6,52	-6,52	-396,52
	452			1		-371,26	1047,39	-1669,81	-23,90	-23,90	-1452,31
	36		1				-368,97	588,24	8,421	8,42	511,62
	145C		1			1		-1659,52	-23,75	-23,75	-1443,36
	485								37,87	37,87	2301,07
	45									0,54	32,94
	25								1		2001,34
	744									1	
$(x_i - \bar{x})^2$	209,2	19,9	274,4	78,6	1053,9	130,8	1040,9	2645,7	0,5	0,5	2001,3

Semnificația acestei valori respectiv nu poate fi discutată decât dacă se calculează respectivii coeficienți pentru toate firmele concurente, dar este evident că activitatea firmei în cauză, în perioada analizată, a fost mai degrabă dispersată decât grupată.

Astfel de analize pot fi mult ușurate dacă se folosește ca sursă de date cartarea unităților amenajistice în funcție de drumurile forestiere din ocol, și dacă această listă este convertită într-un format convenabil pentru ulterioare interogări cu sisteme de gestiune a bazelor de date.

6. Concluzii și discuții

Una din concluziile ce se desprind din exemplul numeric prezentat este insuficiența maturizare a pieței, reflectată prin indicele de concentrare mai mic al firmelor pe oricare din sortimentele valoroase, în condițiile în care cererea generală este totuși orientată spre aceste sortimente. O posibilă explicație este incapacitatea agenților economici din sectorul de exploatare de a oferi prețuri care să reflecte adevărata valoare de întrebuințare a masei lemnoase. Dar, la fel de bine, o altă cauză a cererii dispersate pentru sortimentele valoroase ar putea fi politica de preț a vânzătorului – supravegherea prețului de pornire la licitație, ceea ce influențează și oferta de preț – dar mai degrabă faptul că lemnul se vinde pe picior.

Vânzarea lemnului pe picior înseamnă de fapt *transferul riscului* de a avea o marfă necorespunzătoare de la vânzător la cumpărător, respectiv la firma de exploatare, a cărei ofertă de preț va fi totdeauna mai prudentă decât este normal.

Firește, sortimentul țel nu poate fi modificat în funcție de incapacitatea firmelor de exploatare, în măsura în care aceasta este reflectată în datele

economice. Și nici nu poate fluctua de la un deceniu la altul, în funcție de conjunctura economică. Dar, într-o economie de piață, *sortimentul țel nu poate face abstracție de cerere*, în măsura în care tendințele acestea pot fi identificate la nivelul fiecărui ocol în parte. De aceea, un aspect ce merită a fi studiat în viitor, pe măsură ce piața se va fi maturizat și tot mai multe înregistrări vor fi disponibile, este *evoluția în timp* a indicelui de concentrare cât și a coeficientului de autocorelație spațială a partizilor cumpărate de cei mai importanți agenți economici.

Analiza gradului în care o firmă identificată ca fiind „client strategic” are un comportament agresiv în raport cu celelalte firme ce exploatează într-un ocol silvic nu trebuie neglijată, mai ales că necesită un minim de suport informatic în ceea ce privește prelucrare automată a datelor. Dacă o firmă este prea agresivă și tinde cu *orice preț* spre o poziție de monopson, atunci există și un remediu: contractarea, prin licitație, a serviciului de exploatare și vânzarea la drum auto și/sau o atenție mai sporită asupra efectelor pe care le are asupra ecosistemului forestier agresivitatea exagerată a firmei respective. Astfel de decizii trebuie bine justificate, iar simpla distribuție a volumelor recoltate la un moment dat de toți agenții economici ce exploatează într-un ocol dat este insuficientă.

Un agent economic nu participă la licitații doar pentru biomasa lemnoasă în sine, ci și pentru *controlul pe care îl are, îl poate câștiga sau îl poate pierde* într-un ocol. Pentru firmele de exploatare, una din cele mai la îndemână modalități de creștere a eficienței este *reducerea cheltuielilor făcute cu organizarea șantierelor de exploatare*: deplasarea utilajelor de la un parchet la altul, organizarea spațiilor de cazare pentru muncitori, aprovizionarea cu combustibil, dezapezirea căilor de acces, chiar și mici reparații făcute drumurilor forestiere. Datorită acestor aspecte, piața lemnului pe picior nu va fi niciodată una *foarte* concurențială, atât timp cât se vând cantități mici, numărul firmelor autorizate este, deocamdată, foarte mare, iar condițiile de exploatare sunt tot mai restrictive pe măsură ce se aplică pe scară tot mai mare tratamente cu perioadă lungă de regenerare.

Firește, se mai ridică o întrebare: *poate amenajistul să facă o asemenea investigație în scurtul răgaz pe care îl are între două campanii de teren?* În măsura în care are datele necesare iar beneficiarul este interesat, considerăm că da, întrucât cea mai mare parte a datelor trebuie să existe chiar în *evidența aplicării amenajamentului*. Datele suplimentare, de la firmele ce încheie lanțul tehnologic al valorificării lemnului, vor fi totdeauna disponibile, în măsura în care servesc un obiectiv atât de important.

Bibliografie

Jaba, Elisabeta, 1998: Statistica. Editura Economică, București, pp: 178-197

Hazley, C., J., 2000: Forest-Based and Related Industries of the European Union – Industrial Districts, Clusters and Agglomerations, ELTA, Helsinki, pp: 427

Petrescu, M., 1993: Concepte și metode de evaluare a prețului lemnului pe picior în condițiile economiei de piață. Referat științific final, ICAS. *Manuscris*.

- Kangas, K., 2001: Commercial Wild Berrz Picking as a Source of Income in Northern and Eastern Finland. *Journal of Forest Economics*, 7:1, pp. 53-68
- Reed, D. D., Burkhart, H. E., 1985: Spatial autocorrelation of individual trees characteristics in loblolly pine stands. *Forest Science* 31 (3), pp: 575-587.

Abstract

Methodological landmarks to set up the appropriate timber target assortment

Consistently with the new concept of economic cluster the study has attempted to identify a method to set up the appropriate timber assortments by means of demand concentration coefficient regarded as a Gini index. Using a simple data panel referring to all tracts sold within a given period of time and their allocation among the most important logging companies that have operated within a forest district one can assess to which degree the demand is focused on a specific assortments of timber. Sensitivity tests have been carried out in order to estimate the relative importance of each company on the value of Gini index for thick timber demand only and a spatial autocorrelation index has been computed for the company whose presence on the market is the most important. Some comments referring to possible consequences over the forest policy are also presented in the final section.

Keywords: Gini index, spatial autocorrelation index, target grade of timber.

Şef de lucrări dr. ing. Marian DRĂGOI,
Universitatea "Ştefan cel Mare" Suceava,
Facultatea de Silvicultură,
dragoi@usv.ro