

## MODIFICĂRI ALE UTILIZĂRII TERENURILOR ÎN COMUNELE DE PE VALEA MOLDOVEI MONTANE, CU PRIVIRE SPECIALĂ ASUPRA FONDULUI FORESTIER

Maria-Magdalena LUPCHIAN, Despina VASILCU

Cuvinte cheie: utilizarea terenurilor, legislație silvică, defrișare, calitatea mediului, exploatarea lemnului.

Mots clef: l'utilisation du sol, législation sylvicole, défrichement, la qualité de l'environnement, l'exploitation du bois.

**Des changements dans l'utilisation du sol des communes de la vallée montagnarde de la Moldavie (surtout de la surface forestière).** Dans la structure des sols des communes de la vallée montagnarde de la Moldavie, les forêts et les pâturages prédominant, en reflétant l'occupation des habitants. Bien que les changements n'aient pas été significatifs pendant les derniers 40 ans, on peut séparer deux périodes différentes : avant et après 1990. Si avant 1990 les surfaces forestières ont enregistré des agrandissements, après 1990 ces surfaces se sont réduites avec plus que 1000 ha. On explique ce fait par l'intensification de l'exploitation du bois après 1990. Les avantages de l'exploitation du bois ne peuvent pas compenser la détérioration de l'environnement.

Comunele și orașele de pe valea Moldovei montane (Moldova Sulița, Breaza, Fundu Moldovei, Pojorâta, Vama, Sadova, Frasin, Câmpulung Moldovenesc și Gura Humorului) fac parte dintr-un spațiu mai larg, cel al Obcinelor Bucovinei, spațiu caracterizat de anumite elemente de omogenitate. Valea Moldovei se înscrie în acest spațiu prin aspectul particular al așezărilor care s-au dezvoltat aici (cu vetre având nuclee de concentrare pe firul văii și la confluențe și arii de risipire pe versanți), prin viața economică specifică imprimată imprimată acestor așezări de structurile administrative în care au evoluat și de resursele valorificate. Majoritatea așezărilor de pe valea Moldovei montane sunt așezări vechi, atestate documentar încă din secolul al XV-lea, ce au aparținut fie vechiului Ocol al Câmpulungului, fie mănăstirilor din Bucovina. Doar așezările de culme, din aria de risipire, îndeosebi cele din comunele Fundu Moldovei, Breaza și Moldova Sulița datează din timpuri mai recente, unele chiar din secolul XX și au evoluat din foste așezări sezoniere, legate de păstorit. Dincolo de toate aceste caracteristici, așezările de pe valea Moldovei montane au în comun faptul că aparțin Bucovinei, entitate administrativă ce s-a aflat, vreme de aproape 150 de ani sub dominație austriacă. Această etapă din istoria Bucovinei și-a pus amprenta atât asupra aspectului așezărilor, cât și asupra vieții lor economice și, implicit, asupra modului de utilizare a terenurilor.

La nivelul anului 2000 cele șapte comune menționate, împreună cu cele două orașe, ocupau o suprafață de peste 100 000 ha (100 011ha), adică 36% din suprafața Obcinelor Bucovinei. Suprafața acestor comune este mai mică decât cea ocupată în 1965 (100 982 ha), modificările survenind la nivelul celor două orașe și al comunelor Pojorâta, Frasin, Vama, Fundu Moldovei și Moldova Sulița, probabil ca urmare a modificărilor de ordin administrativ din 1968. Pe această suprafață se găsește peste 30% din suprafața forestieră a Obcinelor Bucovinei, aproape 40% din suprafața terenului arabil din Obcine, peste 50% din fânețele Obcinelor, aproape 50% din suprafețele de pășune și 23% din puținele livezi bucovinene. De asemenea, ca urmare a prezenței aici a celor două orașe din Obcinele Bucovinei, 59% din suprafețele cu altă destinație se află în acest areal. Se poate constata așadar că doar pădurile și terenurile arabile respectă, prin ponderea lor, proporționalitatea dintre suprafața acestor unități administrative și suprafața Obcinelor Bucovinei, în vreme ce pășunile și mai ales fânețele sunt suprareprezentate.

Acum 40 de ani, în 1965, pădurile și fânețele din aceste comune și orașe reprezentau cam aceeași pondere la nivelul Obcinelor Bucovinei, în vreme ce terenurile arabile (40,7%), pășunile (51,3%) și livezile (55%) erau mai bine reprezentate. În același timp însă suprafețele

cu altă destinație reprezentau doar 52% din totalul acestei categorii, o dovadă în plus a faptului că omul a intervenit semnificativ în acest interval de timp asupra mediului natural. În 1965 suprafețele forestiere erau cele care dominau la nivelul arealului studiat, ele reprezentând mai bine de jumătate (57,2%) din suprafața totală. Totuși ponderea pădurilor în aceste comune era mai redusă decât la nivelul Obcinelor Bucovinei, ca urmare a ponderilor mai mari decât media regiunii deținută de suprafețele agricole (37,7% față de 27,2%) și de suprafețele cu altă destinație.

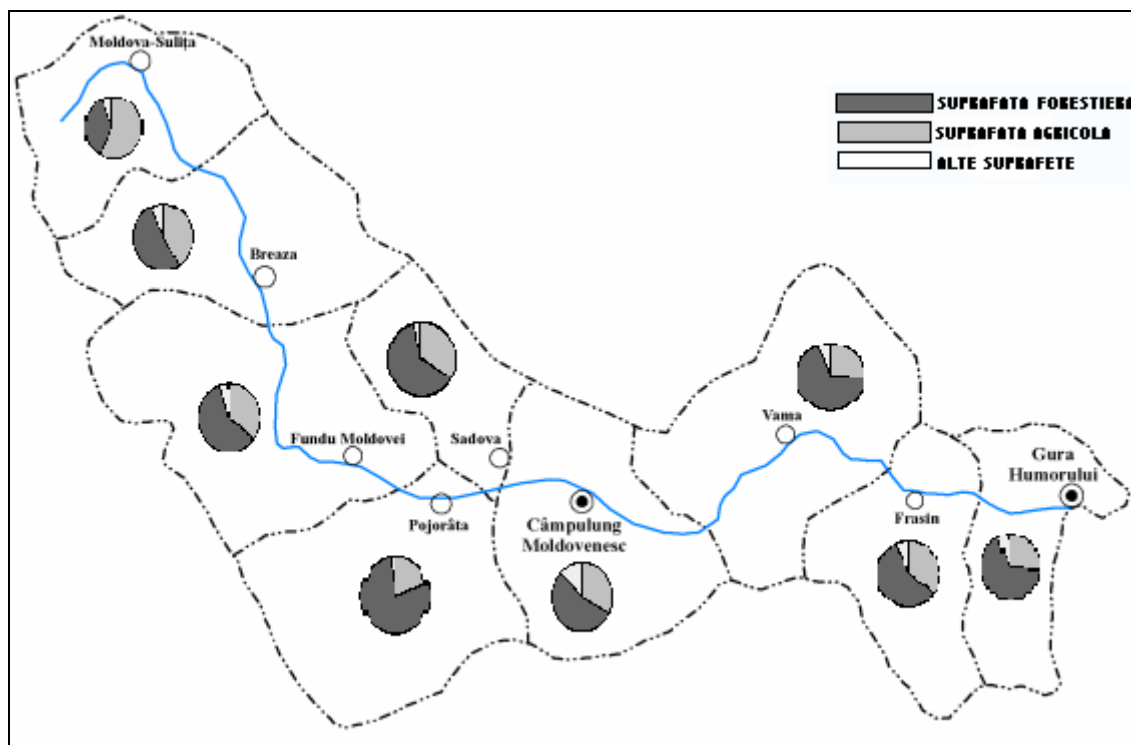
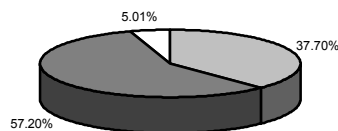
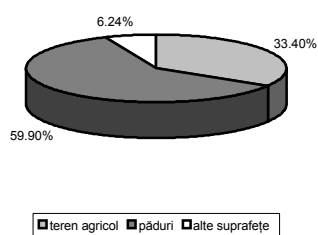


Fig. 1. Modul de utilizare a terenurilor în comunele de pe valea Moldovei montane (2000).

Modul de utilizare a teritoriului în comunele și orașele de pe valea Moldovei montane în 1965



Modul de utilizare a teritoriului în comunele și orașele de pe valea Moldovei montane în 2000



În 1965 **suprafața agricolă** era cel mai bine reprezentată la nivelul comunei Moldova Sulița, iar cu cea mai mică pondere a suprafeței agricole se înscrie comuna Pojorâta (23,5%). După aproape 40 de ani Moldova Sulița rămâne în continuare comuna cu cea mai mare pondere a suprafeței agricole în totalul suprafeței (56,8%), iar Pojorâta își menține și ea poziția cu 20% suprafață agricolă. (fig. 1).

În valoare absolută însă comuna Fundu Moldovei, cea mai mare ca suprafață, este cea care dispune, atât în 1965 cât și în 2000 de cea mai mare suprafață agricolă.

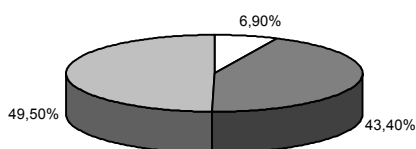
În ceea ce privește modul de utilizare a acestei suprafețe agricole pe comune apar diferențe semnificative între comunele și orașele spațiului analizat. În vreme ce comunele situate în aval, în jurul celor două orașe, se caracterizează prin ponderi mai mari ale terenurilor arabile (Vama, Frasin, Sadova), cele situate în cursul superior, în zona izvoarelor Moldovei, se remarcă prin ponderi maxime ale

pășunilor și fânețelor (Moldova Sulița, Breaza, Fundu Moldovei). (Fig. nr. 2).

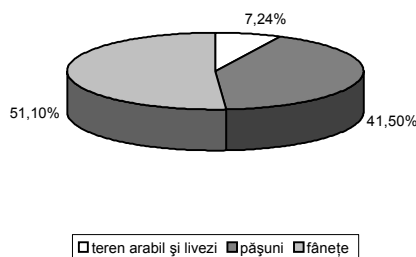
**Terenurile arabile** – ponderea lor în totalul suprafețelor agricole este în general redusă, ea variind, în perioada analizată (1965 – 2000) între 1,3% (Breaza, în 2000) și 18,2% (Frasin, în 2000). Cele mai mari ponderi ale terenului arabil în totalul suprafeței agricole sunt caracteristice, pentru toată perioada, comunei Frasin, iar cele mai mici comunei Moldova Sulița (pentru perioada 1965-1995), această distribuție fiind în primul rând o consecință a caracteristicilor cadrului natural. În valoare absolută, cea mai mare suprafață de teren arabil revine, atât în 1965, cât și în 2000 orașului Gura Humorului, urmat de comunele Frasin și Vama. În ceea ce privește evoluția suprafețelor de teren arabil în perioada analizată, majoritatea comunelor prezintă aceeași tendință generală de creștere până în anii '90 după care urmează o scădere uneori drastică (Sadova, Pojorâta, Moldova Sulița, Breaza). Scăderea ponderii terenurilor arabile este legată fie de creșterea suprafețelor de pășune (Breaza, Sadova), fie de creșterea suprafețelor ocupate de fâneță (Pojorâta), fie de creșterea suprafețelor neproductive (Breaza, Moldova Sulița). Evoluția ponderii terenurilor arabile pentru cele două orașe indică o creștere continuă pentru Gura Humorului și o scădere accentuată pentru Câmpulung Moldovenesc după 1995, scădere însoțită de creșterea ponderii altor suprafețe, probabil în primul rând a spațiului construit.

**Pășunile** dețin ponderi relativ ridicate la nivelul majorității comunelor, ponderi ce variază între 16,3% (Sadova în 1995) și 55,8% (Moldova Sulița în 1965). Sadova este comuna în care ponderea pășunilor este cea mai mică în aproape toată perioada, cu excepția anului 2000, când Vama se afla în această situație. Moldova Sulița este comuna cu ponderea cea mai mare a pășunilor pentru aproape toată perioada, excepție făcând anii 70, când ponderea maximă se înregistrează la Vama. Când privește cele două orașe, cele mai mari ponderi sunt caracteristice orașului Gura Humorului, dar ambele orașe prezintă tendința de scădere a suprafețelor ocupate de pășuni. În valoare absolută, comunele care dispun de cele mai mari suprafețe de pășune au fost și au rămas Fundu Moldovei și Moldova Sulița. Din punctul de

Modul de utilizare a terenurilor agricole în comunele de pe valea Moldovei montane în 1965



Modul de utilizare a terenurilor agricole în comunele de pe valea Moldovei montane în 2000



□ teren arabil și livezi   ■ pășuni   ▣ fânețe

vedere al evoluției suprafețelor ocupate de pășuni, aceasta este destul de fluctuantă. S-au putut evidenția totuși două categorii de comune: cele în care suprafața pășunilor a fost într-un proces continuu de scădere (Vama și Pojorâta, pe seama suprafețelor ocupate de fâneță) și cele în care acest proces de scădere a încetat după 1990, fiind înlocuit de creșterea acestor suprafețe (Sadova, Frasin, Breaza, Fundu Moldovei, Moldova Sulița), mai ales pe seama suprafețelor de fâneță.

**Fânețele** dețin și ele ponderi importante la nivelul celor 9 unități administrative analizate, în corelație directă cu specificul funcțional al acestora, axat pe creșterea animalelor. Pentru întreaga perioadă, ponderea suprafețelor ocupate de fânețe a variat între 33,9% (Vama în 1975) și 72,6% (Sadova în 1965), ponderi care arată că aceasta este categoria de utilizare agricolă dominantă. Cea mai mare pondere a fânețelor se înregistrează în comuna Sadova, pentru aproape toată perioada analizată, cu excepția anilor 80, când Breaza se afla pe primul loc. Comuna Frasin se remarcă prin cea mai mică

pondere a suprafețelor ocupate de fânețe. În valoare absolută, de cele mai mari suprafețe de fâneță a dispus și dispune comuna Fundu Moldovei, iar orașul Gura Humorului se află la

polul opus. În majoritatea comunelor suprafața ocupată de fânețe a cunoscut o creștere până în anii 90, după care s-a diminuat (Sadova, Breaza, Fundu Moldovei, Moldova Sulița). Există și o comună în care s-a înregistrat creșterea suprafeței de fâneță după 1990 (Vama), dar și una în care ponderea fânețelor în totalul terenurilor agricole a crescut în toată perioada (Pojorâta). Și orașele Câmpulung și Gura Humorului se înscriu în tendința generală de creștere a suprafețelor de fâneță după 1990.

În ceea ce privește **livezile**, acestea aproape au dispărut de pe teritoriul comunelor analizate, deși este adevărat că ele nu dețineau suprafețe importante nici în trecut. Din totalul de 85 ha de livezi existente în 1965, în 2000 mai rămăseseră doar 15 ha, repartizate aproape egal între orașul Gura Humorului și comuna Frasin. Cea mai drastică reducere a suprafețelor de livadă s-a înregistrat la Câmpulung Moldovenesc unde, din cele 43 ha existente în 1965 nu a mai rămas nimic în 2000. (Fig. nr. 2).

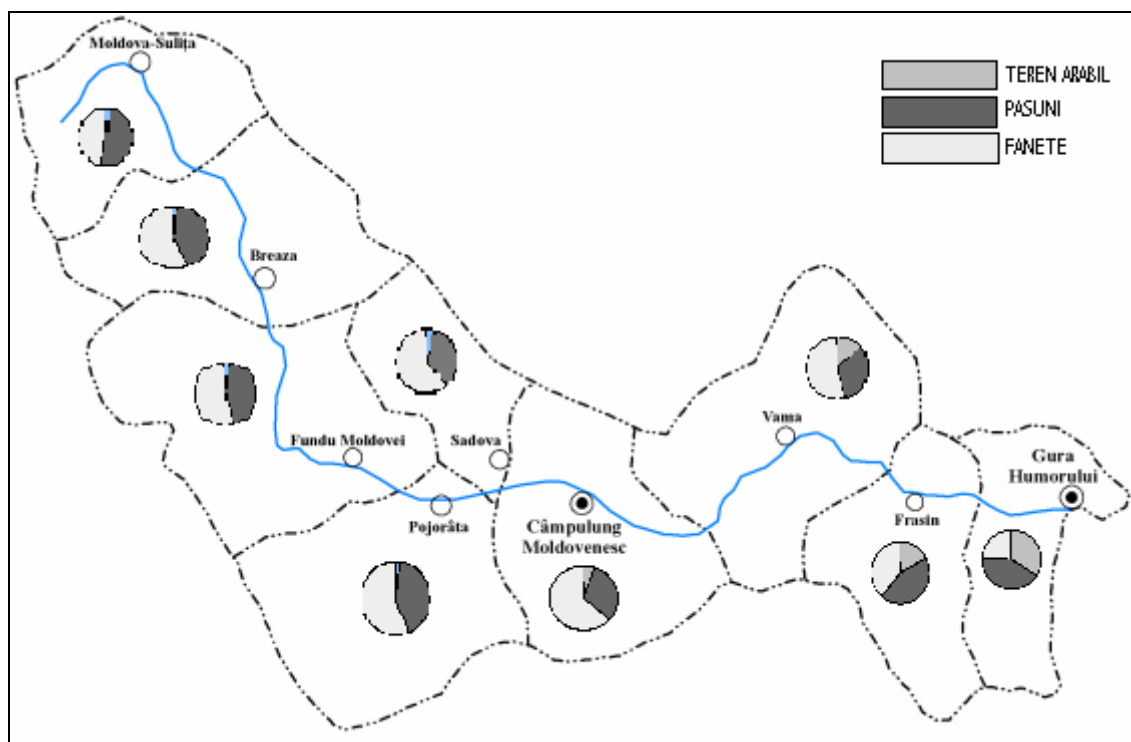


Fig. 2. Modul de utilizare a suprafețelor agricole în comunele de pe valea Moldovei montane (2000).

**Pădurea**, componentă dominantă a cadrului natural din Obcinele Bucovinei, a influențat puternic și viața locuitorilor din așezările de pe Moldova montană. Prezența și răspândirea pădurilor se reflectă în tipurile de gospodării țărănești, în specificul economic al așezărilor. La rândul său, populația și-a pus din plin amprenta asupra structurii pădurilor, nu numai prin restrângerea suprafețelor ocupate, dar și prin înlocuirea pădurii primitive cu una „umanizată”, ca și prin schimbările aduse componenței și proporției esențelor (C. Giurcăneanu, 1972).

Raporturile dintre om și pădure au evoluat în timp în mod diferențiat, de la o epocă la alta, corespunzător anumitor etape de dezvoltare social-istorică. În acest context se deosebesc două epoci în istoria pădurilor: epoca veche, până la sfârșitul secolului al XVIII-lea, când exploatarea pădurilor se realiza la scară relativ moderată, eventual cu ajutorul fierăstraielor acționate de forța apei, menționate încă din secolul al XVI-lea (1559) și epoca modernă și contemporană, care a început în 1876, caracterizată printr-o exploatare puternică a pădurilor, odată cu apariția gaterelor cu aburi sau mecanice și a fabricilor de prelucrare a lemnului. Inițial pădurile au fost defrișate pentru a se obține locuri de pășunat sau pentru a se întemeia așezări și

abia în a doua etapă s-a trecut la tăierea pădurilor pentru valorificare industrială a lemnului.

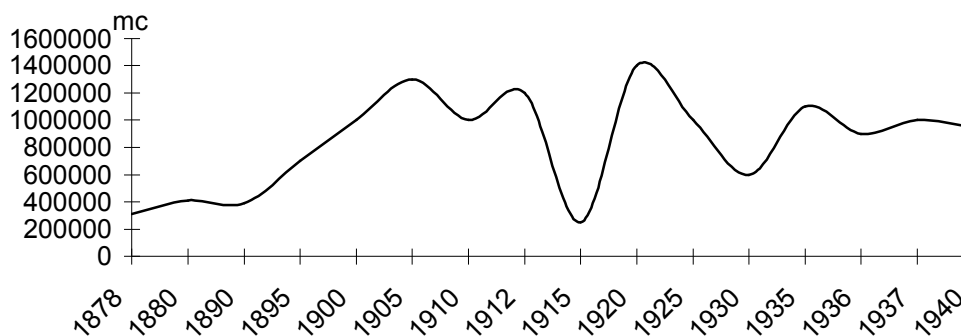
Modul în care omul a acționat asupra pădurii a depins, de-a lungul vremurilor, și de reglementările oficiale existente în privința dreptului de proprietate și de exploatare asupra pădurii. Un timp îndelungat, exploatarea pădurilor din Obcinele Bucovinei nu a fost reglementată prin nici un act legislativ. Fiecare putea să defrișeze suprafața de care avea nevoie pentru a-și întemeia o gospodărie, fiecare putea să ia din pădura atâta lemn cât îi era necesar. Mărturie pentru aceste fapte stau documentele medievale dintre care se pot menționa câteva exemple. În 1773, vornicul din Câmpulung a declarat că locuitorii Ocolului Câmpulungului au dreptul să lăzuiească pădurile oriunde le place, făcându-și pășuni, fânețe, devenind prin aceasta stăpânii pământurilor lăzuite. În 1793, un fost vornic de Câmpulung face o declarație mai amplă cu privire la drepturile câmpulungenilor, afirmând: câmpulungenii erau așezați „*cu sidere lor pe locuri domnești, unde strămoșii, moșii și părinții lor au deschis locuri din păduri verzi și și-au făcut casă și moșioare și fânețe pentru hrana vitelor lor*” (T. Balan, 1960). Dreptul de a lăzui pădurea și de a deveni stăpân al locului lăzuit era foarte vechi. Bogdan Vodă a găsit acest obicei și l-a păstrat mai ales în zonele montane, unde traiul era mai greu, iar dorința locuitorilor de a se stabili era mai mică. După 1751 țăranii din Ocolul Câmpulungului pierd acest drept prin dăruirea, de către Grigore Ion Calimach mătușii sale Maria Jitniceroaia, toate proprietățile din Ocolul Câmpulungului.

Situația se va agrava după 1775, când guvernul austriac nu va înțelege să respecte privilegiile câmpulungenilor. În 1802 s-a interzis lăzuirea pădurilor, care era permisă numai pe terenurile din apropierea satelor. Legislația silvică impusă de statul austriac a avut consecințe asupra relației om-pădure. Merită amintită în acest context ordonanța forestieră din 1776, emisă de guvernatorul Spleny. Această ordonanță a urmărit să asigure paza pădurilor, să prevină devastarea lor și să reglementeze exploatarea. S-a interzis utilizarea lemnului de lucru la foc, cioplirea și cojirea arborilor, incendierea pădurilor, precum și pășunatul cu capre în păduri. Mai importantă este însă Orânduiala de pădure pentru Bucovina din 1786, care, după cea din Transilvania, apărută în 1781, este *cel mai vechi cod silvic românesc*. Prin aceasta s-a pus un accent deosebit pe apărarea și conservarea pădurilor, prevenirea abuzurilor, a incendiilor, interzicerea pășunatului cu oi și capre, interzicerea vătămării arborilor prin inelare pentru extinderea terenurilor agricole și a poienilor.

Legea silvică austriacă din 1852 este cea dintâi lege silvică modernă scrisă și în limba română, care s-a aplicat în Bucovina până în 1923 când se abrogă și se aplică Codul silvic român din 1910, care s-a extins și generalizat pentru toate pădurile din țară. În 1947 apare Legea pentru apărarea patrimoniului forestier, prin care se interzic tăierile neregulate și se iau măsuri de împădurire. În 1962 apare noul Cod silvic care abrogă toate legile anterioare deși are în principal aceleași obiective, iar în 1987 apare Legea nr. 2 privind conservarea, protejarea și dezvoltarea pădurilor, exploatarea lor rațională, economică și menținerea echilibrului ecologic. Schimbări mai importante se produc după 1989, când o parte din păduri sunt redede proprietarilor, prin Legea nr. 18 din 1991 și Legea nr. 1 din 2000. În acest fel, evoluția suprafețelor forestiere a fost condiționată pe de o parte de legislația în vigoare, iar pe de altă parte, de posibilitățile de valorificare a lemnului acestor păduri. Industria lemnului în Bucovina s-a dezvoltat mai ales în perioada dominației austriece, când a putut să ia amploare mai ales datorită implicării firmelor străine. De exemplu, în 1890 firma Grainer construiește o fabrică de cherestea la Fundu Moldovei, iar în 1898 firma A. Lowy a construit la Frasin cea mai modernă și mai mare fabrică din zonă, pentru prelucrarea lemnului de pe valea Suhei. Pe lângă industria cherestelei s-au dezvoltat în acele timpuri și alte ramuri industriale care foloseau ca materie primă lemnul. Este vorba de fabrica de talaș construită în 1895 la Pojorâta și de fabricile pentru distilarea lemnului de la Putna și Moldovița, puse în funcțiune în 1897. Astfel, înainte de primul război mondial existau, în bazinul Moldovei montane 23 de localități cu fabrici care foloseau lemnul ca materie primă. În timpul primului război mondial, 75% dintre fabricile de cherestea ale Bucovinei au fost distruse, dar imediat au fost reconstruite, astfel că, după primul război mondial, pe valea Moldovei, între Breaza și Gura Humorului, pe o distanță de 76 Km existau 50 de fabrici de cherestea. Evoluția cantității de lemn exploatat din pădurile Bucovinei,

și implicit și din arealul analizat, dovedește clar impactul pe care l-a avut dezvoltarea industriei lemnului asupra pădurilor la sfârșitul secolului al XIX-lea și în prima jumătate a secolului XX.(Fig. nr. 3).

**Fig. Nr. 3 - Evoluția cantității de lemn exploatat în pădurile fondului religios din Bucovina**



(după Șt. Gârbu, citat de R. Ichim, 1988)

După 1948 industria cherestelei s-a dezvoltat la Pojorâta, Vama și Frasin, iar după 1990 societățile comerciale având drept profil exploatarea și prelucrarea lemnului au împânzit teritoriul celor 7 comune și 2 orașe de pe valea Moldovei montane.

În ceea ce privește evoluția suprafeței forestiere în intervalul de timp 1965-2000, datele statistice dovedesc o scădere a suprafeței ocupate de pădure până în 1980, proces urmat de o creștere accentuată mai ales în perioada 1985-1990. În perioada 1990-2000 suprafața forestieră s-a redus în ansamblu cu peste 1000 ha, mai ales la nivelul comunelor Vama, Moldova Sulița și Breaza. Interesantă este creșterea suprafeței forestiere în acest interval la nivelul comunelor Pojorâta și Frasin, comune care dețin totuși un număr important de unități industriale profilate pe exploatarea și prelucrarea lemnului.

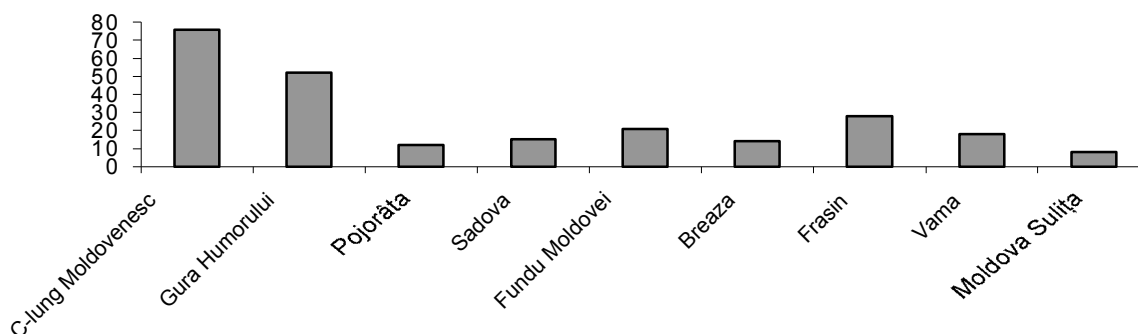
**Tab. 1.** Evoluția suprafețelor forestiere în perioada 1965-2000 (ha).

Localitatea	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
C-lung Moldovenesc	8.620	6.630	6.600	6.341	6.341	7.843	7.843	7.843
Gura Humorului	4.741	4.304	4.292	4.539	4.539	4.640	4.640	4.640
Pojorâta	9.371	10.498	10.498	10.370	10.370	10.416	10.416	10.544
Sadova	4.159	3.974	3.974	3.794	3.794	4.300	4.300	4.300
Fundu Moldovei	9.801	10.663	10.503	10.981	10.981	10.440	10.440	10.304
Breaza	4.155	4.369	4.369	3.175	3.270	4.615	4.615	4.415
Frasin	5.270	5.344	5.176	5.226	5.226	5.114	5.114	5.116
Vama	7.637	9.154	9.154	9.606	9.609	9.633	9.633	9.133
Moldova Sulița	4.066	3.239	3.239	3.452	3.452	3.958	3.958	3.658
<b>TOTAL</b>	<b>57.820</b>	<b>58.175</b>	<b>57.805</b>	<b>57.484</b>	<b>57.582</b>	<b>60.959</b>	<b>60.959</b>	<b>59.953</b>

Ponderea pădurilor în suprafața totală a variat între 32,9% (Moldova Sulița în 1975) și 76,5% (Pojorâta în 2000), dar suprafața forestieră ocupă ponderi importante și la nivelul comunelor Sadova, Fundu Moldovei, Frasin (50-60%), Vama (70%). Aceste ponderi arată că

masa lemnoasă reprezintă încă o bogăție de necontestat a acestor comune, dar nu trebuie uitat faptul că este vorba totuși de o bogăție epuizabilă, care, pe lângă valențele sale economice, are și un rol deosebit de important în menținerea calității mediului înconjurător. Pe de altă parte însă, numărul foarte mare de unități de exploatare și prelucrare a lemnului înregistrat în aceste comune, dovedește că exploatarea pădurilor bucovinene se realizează acum foarte agresiv. Nu întâmplător, din cele 1306 societăți comerciale având drept obiect de activitate exploatarea și prelucrarea lemnului înregistrate la Camera de Comerț și Industrie a județului Suceava în 2004, 242, adică aproape 20% se află în așezările de pe valea Moldovei montane. Din păcate, valorificarea acestei resurse atât de prețioase se face la un preț foarte mic, deoarece peste 80% dintre aceste societăți au ca obiect de activitate, conform codului CAEN, tăierea și rindeluirea lemnului, deci o prelucrare primară (fig. 4).

Fig. Nr. 4 - Repartiția societăților de exploatare și prelucrare a lemnului în 2004



Se poate observa că cel mai mare număr de astfel de societăți este caracteristic celor două orașe, dar cu siguranță aceste unități au de fapt puncte de lucru în comunele din apropiere și deci utilizează resursele de lemn ale acestora. Reducerea suprafețelor forestiere poate fi corelată și cu suprafețele de pădure retrocedate proprietarilor prin Legea 18 din 1991; cele mai mari suprafețe retrocedate se răgăsesc chiar la nivelul comunelor în care suprafața forestieră s-a redus semnificativ (Vama și Moldova Sulița).

În ceea ce privește ponderea **altor suprafețe** (ape, terenuri neproductive sau ocupate de construcții), se remarcă o tendință de scădere a ponderii lor în total în perioada 1975 – 1995, după care majoritatea comunelor, cu două excepții (Sadova și Gura Humorului) înregistrează creșteri ale ponderii acestei categorii de utilizare. Cea mai accentuată creștere s-a înregistrat la Câmpulug Moldovenesc și credem că dublarea de aici este o consecință a extinderii teritoriale a orașului. Creșterea ponderii altor suprafețe poate fi pusă în legătură și cu creșterea ponderii suprafețelor neproductive după 1990, ca urmare a exploatării neraționale.

În **concluzie**, se poate spune că, deși nu au existat modificări foarte importante la nivelul modului de utilizare a terenurilor în comunele și orașele de pe valea Moldovei montane, ceea ce s-a întâmplat la nivelul suprafeței forestiere și anume reducerea cu peste 1000 ha într-un interval scurt de timp, mai ales în comunele Vama, Moldova Sulița și Breaza, poate constitui un semnal de alarmă cu privire la impactul acestor defrișări asupra calității mediului înconjurător.

## BIBLIOGRAFIE

- Barbu, N. (1976), *Obcinele Bucovinei*, Edit. Științifică și Enciclopedică, București;  
 Băican, V. (1987), *Pădurile Moldovei pe hărțile din secolul al XVIII-lea*, Lucr. Sem. „D. Cantemir”,

Iași;

**Bălan, T.** (1960), *Din istoricul Câmpulungului Moldovenesc*, Edit. Științifică, București;

**Giurcăneanu, C.** (1972), *Populația și așezările din Carpații Românești*, Edit. Științifică și Enciclopedică, București;

**Ichim, R.** (1988), *Istoria pădurilor și silviculturii din Bucovina*, Edit. Ceres, București;

**Iosep, I.** (1986), *Contribuții la studiul oicunimelor din Obcinele Bucovinei*, Lucr. Sem. „D. Cantemir” nr. 7, Iași;

**Lucaci, Maria** (1984), *Din istoricul prelucrării lemnului în județul Suceava*, Buletin științific, Suceava;

**Tufescu, V.** (1970), *Pe valea Moldovei*, Edit. Academiei, București;

\* \* \* Caietele statistice ale comunelor și orașelor de pe Valea Moldovei montane, Direcția Județeană de Statistică, Suceava.

Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava