

PROBLEMA LEMNULUI DE FOC

Dr. ing. Radu Ichim

Stațiunea Experimentală
de Cultura Molidului
Câmpulung Moldovenesc

Moto:

"Cu ce vă veți mai face voi case și cu ce vă
veți încălzi dacă se pustiesc pădurile țării?"

(Prof. dr. Marin Drăcea)

Cel mai mare folos pe care lemnul l-a adus omului este cel al focului, element misterios care a constituit cea dintâi dovadă a puterii acestuia pe pământ. Cea mai simplă și îndelungată metodă de aprindere a focului a fost aceea prin frecarea între ele a două lemne uscate. În toată Europa Centrală, până în secolul al XVII-lea, majoritatea caselor țărănești se luminau cu torțe de lemn. Curând, datorită grăsimilor și huilei (P. Deffontaines, 1933) lemnul a încetat de a mai fi folosit ca sursă de lumină, el căpătând un rol important în lupta omului contra frigului. În evoluția istorică a folosirii lemnului de foc (Thomasius, H., 1981) se conturează trei etape principale: prima, aceea în care lemnul a fost de neînlocuit și care începe din cele mai vechi timpuri, continuându-se până pe la mijlocul secolului al XIX-lea, în care lemnul și cărbunii de lemn erau singurii purtători de energie calorică pentru încălzit locuințe, prepararea hranei și prelucrarea metalelor, a doua epocă este aceea a înlocuirii treptate a lemnului la foc cu alte materii prime și care începe de pe la mijlocul secolului al XIX-lea, continuându-se până în zilele noastre. În această perioadă lemnul de foc este parțial înlocuit cu cărbune, petrol și gaze naturale, iar a treia este epoca dezvoltării energiei nucleare, a energiei solare, eoliene, geotermică, a fluxului și refluxului mărilor și oceanelor etc., care apare datorită reducerii resurselor de cărbune și petrol pe plan mondial.

Contrar normelor ecologice în această perioadă atenția se îndreaptă și spre folosirea la foc a dendromasei lemnoase ca: rădăcini, cioate, coajă, frunze, crăci, etc.

Pe plan mondial cca 100 mil. oameni din țările slab dezvoltate sunt afectați și confrunțați zilnic cu problema lemnului de foc, suferind o lipsă acută a acestuia. Este vorba de unele țări din Africa, America Centrală și Asia (îndeosebi Himalaya). În unele cazuri, cum ar fi Burma, un braț de lemne de foc costă salariul pe o zi de lucru și tot salariul pe o zi trebuie să-l dea o familie pentru cerințele ei de lemne de foc pentru trei zile. La piață, în unele țări se vinde pentru foc și gunoiul (bălegarul de la animale). În Pakistan, 2 kg de gunoi (bălegar) costă tot atât cât 1 kg de făină. În unele zone prepararea hranei costă tot atât cât conținutul oalei, cu tot cu fierțura respectivă.

Dar lemnul de foc nu este folosit nu numai pentru încălzire și menajul casnic, ci și în unele ramuri industriale (Enters, Th., 1990). În unele țări, energia obținută prin arderea lemnului este folosită la uscarea ceaiului sau tabacului, pentru afumarea peștelui, la fierberea berii, la fabricarea cărămizilor, țiglei, în metalurgie, olărie etc. FAO a stabilit că pentru uscarea producției de tabac de pe 1 ha de teren sunt necesari cca 50 m² lemn de foc. Folosirea lemnului de foc în unele ramuri industriale poate duce la intensificarea despăduririlor în unele zone.

Tradițional, în unele zone femeile sunt cele care se ocupă cu procurarea lemnului de foc, a materiilor folosite la foc cum ar fi bălegarul uscat. De multe ori, ele trebuie să parcurgă ore întregi, zeci de km, cu o traistă pe umăr și cu un baston cu cui la capăt în căutarea și

recoltarea bălegarului uscat al diferitelor animale sălbatice (antilope, girafe etc.) din pustiurile africane. În aceste zone de la tropice, despăduririle și defrișările care se produc au ca pricină procurarea lemnului de foc din resturile care rămân în urma exploatărilor abuzive care se fac.

În Europa, criza de energie calorică a determinat experimentarea și crearea unor așa numite culturi forestiere energetice, cum ar fi cele de tip short-rotation, cu cicluri de 8-12 ani și mai apoi culturi de tip mini-rotation, cu cicluri de 1-5 ani (Giurgiu, V. 1982).

Instalarea acestor culturi se face prin butășire pe terenuri plane, mai umede, cu soluri profunde, speciile forestiere folosite fiind plopii, sălciile și aninii. Desigur că aceste culturi speciale prezintă și unele dezavantaje prin aceea că epuizează rapid fertilitatea solurilor, necesită cheltuieli de combatere a dăunătorilor, precum și terenuri apte pentru culturile agricole etc.

Aceste soluții constituie alternative la rezolvarea parțială a deficitului energetic care se manifestă pe plan mondial, ele trebuind încă a fi temeinic analizate și cercetate.

În unele țări europene - Polonia, Finlanda ș.a. - s-a preconizat ideea folosirii în scopuri energetice a biomasei din rădăcini și cioată. Aceste țări însă au păduri întinse, situate pe terenuri plane și nisipoase, unde scoaterea parțială a cioatelor se poate realiza fără implicații deosebite din punct de vedere ecologic, economic și tehnic.

În condițiile țării noastre însă, cu terenuri în pantă și friabile, scoaterea cioatelor și rădăcinilor ar echivala cu o catastrofă ecologică cu mari implicații economice. Aceste cioate și rădăcini constituie o adevărată armătură biologică, necesară stabilității versanților împotriva erodării solurilor și alunecărilor de teren.

Deși suntem într-o zonă cu multe păduri, și în județul Suceava lemnul de foc constituie a problemă, nu una ușoară, atât pentru populația de la orașe, cât și de la sate. După pâine și apă, după cum spunea Dan, I. (1943) lemnul de foc este elementul natural cel mai căutat. În zona montană aproape 6 luni de zile pe an locuințele trebuie încălzite. Dar nu numai despre aceasta este vorba, ci și de prepararea hranei oamenilor și a unor animale.

În perioada antebelică, în lunile târzii de toamnă, ca și în timpul iernii, se puteau vedea coloane întregi de căruțe încărcate cu lemn de foc, numai lobde de fag - care se înșiruiău pe drumul ce duce de la pădurile Ocolului silvic Marginea, respectiv Codrul Voivodesei la Rădăuți. Pe atunci, lemnul de foc era singurul combustibil folosit în centrele urbane din această zonă, nu numai în cele rurale.

În prezent, în zona noastră lemnul de foc se folosește tot mai mult în centrele urbane la încălzitul locuințelor și la prepararea hranei, deși acestea au încălzire centrală. Dacă am vedea ce lemn se folosește la foc în orașele și satele noastre din zona montană ne-ar umple inima de durere: lemn de lucru rășinoase, de molid îndeosebi, dar și de fag de cea mai bună calitate, lemn de cherestea, se taie și i se dă la foc. În orice caz, este o mare risipă care se face în acest fel și care trebuie să fie stopată.

Acest lemn, dacă l-ar avea oamenii de pe Bărăgan, de exemplu, sau chiar și din zonele mai de șes ale județului Suceava - care folosesc la foc paie, cocenii și alte deșeuri agricole - și-ar face case frumoase din el, și-ar acoperi multe nevoi ale gospodăriei lor etc.

Nu putem spune că în pădurile noastre nu mai este lemn de foc (Ichim, R., 1988 și 1993, dar oamenii vor să-l obțină din locurile cele mai apropiate, dacă s-ar putea să fie chiar pe marginea drumurilor, pentru a fi mai ușor de recoltat. Din pădurile apropiate însă, lemnul de foc s-a epuizat și este necesar a se avansa mai în adâncul maselor forestiere, ceea ce nu le convine.

În orice caz fagul și mesteacănul sunt speciile cele mai solicitate, fapt care se poate constata în toate pădurile din apropierea orașelor Câmpulung Moldovenesc, Vatra Dornei îndeosebi, unde nu se mai găsește.

Este un mare păcat să dai la foc un arbore sănătos, căruia i-au trebuit 100 de ani ca să crească, pentru ca apoi să-l transformi în cenușă. Ar fi necesară formarea unei conștiințe

cetățenești în această privință, o popularizare și o lămurire pe toate căile a cetățenilor. În afară de presă, radio și televiziune, și silvicultorilor le revine această dificilă misiune.

În general, prin lemn de foc înțelegem lemnul care este inapt pentru alte întrebuințări, datorită prezenței putregaiului de diferite tipuri, care-i afectează calitatea. La molid îndeosebi putregaiul roșu este cel mai frecvent, care influențează calitatea lemnului. În zona noastră, unde majoritatea pădurilor sunt de rășinoase, de molid îndeosebi, datorită metodelor de gospodărire practicate în ultimul deceniu din cauza rănilor provocate la arbori de vânat prin cojiri și roaderi, prin rezinaj sau exploatare frecvența arborilor cu putregai s-a intensificat. De altfel, o mare parte din lemnul de molid care merge la foc nu se datorează crăcilor sau grosimii sale, ci numai depreciilor datorate diferitelor ciuperci.

Chiar și în zona noastră, cea mai bogată în păduri, lipsa lemnului de foc, care este foarte scump și în general inaccesibil multor oameni de la sate, îi determină pe aceștia, membrii unei familii - de exemplu 3-5, câți sunt - să se adune în timpul iernii și să locuiască într-o singură cămăruță, de regulă în bucătărie, unde-și prepară și hrana. Spațiul acesta însă, de câțiva m², este insuficient pentru starea de sănătate a oamenilor. De aici, unele boli care încep să reapară, cum ar fi tuberculoza

După cum se vede, problema lemnului de foc are numeroase implicații economice și sociale, nu numai în țara noastră, ci și în alte părți ale țării, îndeosebi în zonele lipsite de vegetație forestieră.

Cauzele crizei lemnului de foc sunt numeroase (Giurgiu, V., 1982) dar, în principal, ar fi următoarele: creșterea numerică a populației, accentuarea crizei energetice (petrol, gaz metan, cărbune, etc.), intrarea în funcțiune a marilor combinate de industrializarea lemnului, care a accentuat reducerea substanțială a consumului lemnului de foc, majorarea gradului de valorificare superioară a masei lemnoase din exploatarea forestieră, care a dus la scăderea ponderii lemnului de foc în ansamblul producției de lemn, despăduririle masive din unele zone.

Măsuri pentru atenuarea efectelor crizei lemnului de foc

Pentru a diminua efectele acestei crize se preconizează următoarele măsuri:

- crearea unor culturi forestiere pe malul apelor, pâraielor și pe terenuri degradate sau inapte pentru agricultură, folosindu-se specii forestiere cu creștere rapidă (sălcii, salcâm, etc.). În orice caz, după cum foarte bine arată Giurgiu, V. (1982), crearea de culturi energetice de salcâm sau de sălcii în cuprinsul fondului forestier sau în afara acestuia, după cum se practică în unele țări, în condițiile țării noastre, din motive bine întemeiate nu se are în vedere.

- crearea parcelelor forestiere în zonele lipsite de păduri, deci corelarea producției agricole cu cea a producției lemnului de foc în aceste zone;

- valorificarea resturilor de exploatare din parchetele în curs de exploatare în care scop este necesar a se rezolva și problema accesibilității interioare a masivelor forestiere mai înfundate;

- sporirea dendromasei prin promovarea în cultură într-o mai mare măsură și a speciilor cu temperament mai de umbră, precum fagul, și deci tratamente cu regenerare sub masiv;

- introducerea în cultură a speciilor de mare productivitate;

- folosirea la capacitate a potențialului stațional prin împădurirea fiecărui m² de teren forestier;

- folosirea tocăturii din resturile de exploatare (crăci, lemn de mici dimensiuni etc.) și realizarea unor instalații modernizate, cu randament termic superior etc., ar fi o altă măsură indicată;

- folosirea de alți înlocuitori, cum ar fi cărbunele, petrolul, energia electrică, cea nucleară, solară, calorică, etc. ;

- crearea unor unități de exploatare specializate, care să se ocupe numai cu recoltarea acestor produse, care să fie valorificate apoi cetățenilor în anumite depozite.

Pe de altă parte, să nu uităm faptul că consumul ridicat al lemnului de foc este condiționat și de tipurile de sobe care se folosesc în locuințe. Unele observații făcute în acest sens ne-au arătat că în majoritatea locuințelor de la țară sobele au un consum foarte ridicat de lemn de foc, nici căldură nu dau și nici posibilități de preparare (fierbere etc.) rapidă a hranei la oameni.

Această problemă a fost remarcată încă de mult timp în unele țări. În America, de pildă, s-a organizat un concurs pentru cel mai eficient tip de sobe, astfel că între anii 1790-1875 s-au înregistrat peste 800 patente de sobe și cămine îmbunătățite, cu consum redus de lemn de foc și căldură maximă. Nu ar fi lipsit de interes ca și la noi să se analizeze această problemă în acest mod.

Pe plan mondial, folosirea lemnului la foc are nu numai utilizări ecologice, ci și, implicit, mari implicații social-economice în viața omenirii.

Bibliografie

Dan, I., 1943: Problema lemnelor de foc. Bucovina Forestieră, nr. 1, Cernăuți.

Deffontaines, P., 1933: L'homme et la foret. Paris.

Enters, Th., 1990: Brennholzmangel in der dritten Welt und seine Folgen. AFZ, nr. 50.

Giurgiu, V., 1982: Pădurea și viitorul. Editura Ceres, București.

Ichim, R., 1990: Gospodărirea rațională pe baze ecologice a pădurilor de molid. Editura Ceres, București.

Ichim, R., 1993: Putregaiul roșu la molid, măsuri de prevenire și combatere. Editura Ceres, București.

Thomasius, H., 1981: Grundlagen der forstlichen Rohstoffproduction Vortrage Technische Universität, Dresden.