

Aspecte privitoare la dinamica resurselor forestiere mondiale

Ciprian PALAGHIANU

1. Introducere

Pădurea a fost considerată întotdeauna un partener al omului în evoluția sa. Dar de la relația inițială individuală și oarecum idilică dintre om și pădure s-a trecut cu timpul la relația societate-pădure, să recunoaștem mult mai pragmatică. Evoluția societății umane, cu tot ceea ce presupune ea - de la apariția și dezvoltarea agriculturii, dezvoltarea urbană, a rețelelor de drumuri, a navigației și impus o nouă relație cu pădurea. Pădurea devenea o resursă iar lemnul o marfă de folos. Creșterea consumului de lemn s-a amplificat odată cu trecerea timpului. Și odată cu explozia consumului au apărut și primele crize și efecte negative. A început să se perceapă lemnul drept o resursă regenerabilă - s-a conștientizat faptul că apar și efecte negative ale exploatării intense și au apărut primele preocupări legate de regenerarea și protecția pădurii.

Cu toate că aceste preocupări de regenerare și de stopare a defrișărilor masive au început încă din secolul al XVIII-lea, în prezent se estimează că aproape jumătate din pădurile existente acum circa 10000 de ani au dispărut. Mai precis, conform unui studiu al *World Resources Institute* 46% din pădurile existente acum 8000 de ani au dispărut (Bryant, 1997). Ba mai mult, aproximativ 75% din acest deficit s-a înregistrat în ultimele două secole (Mygatt, 2006). Practic se estimează că din cele aproximativ 8 miliarde hectare de pădure existente acum 8000 de ani au mai rămas în prezent 3,952 miliarde hectare (FAO, 2007). Ba mai mult, doar 22% din pădurile inițiale ale globului au rămas în zone naturale nefragmentate (Bryant, 1997).

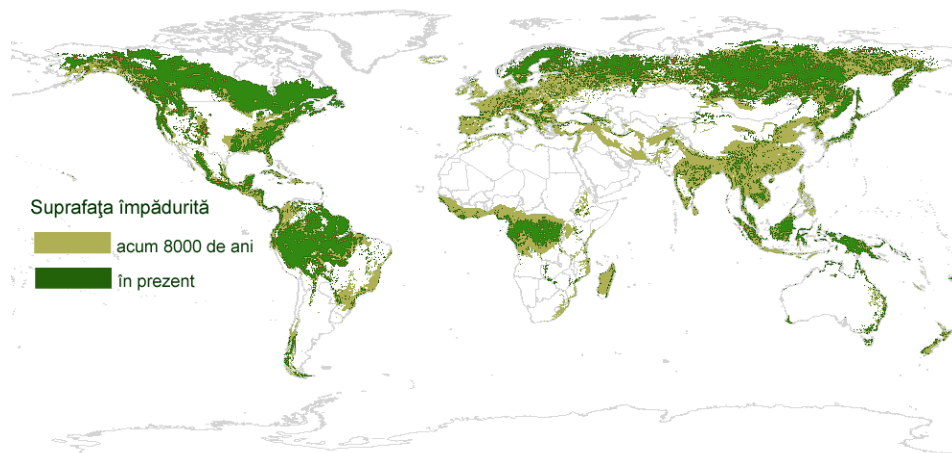


Figura 1. Dinamica extinderii pădurii la nivel mondial
Figure 1. Worldwide change of forest coverage

În acest context, se impune clarificarea unor aspecte privitoare la resursele actuale, dinamica acestora și eventuale tendințe.

2. Cauzele reducerii suprafeței ocupate de păduri

Declinul suprafețelor ocupate de pădure nu reprezintă o problemă recentă, a ultimilor ani. Istoria ne arată că societatea umană a ales o modalitate greșită de management al resurselor forestiere încă de timpuriu. Astfel, pînă în anul 1000 î.H. majoritatea pădurilor Chinei de est au fost defrișate în vederea extinderii plantațiilor agricole. Chiar și în Europa acum circa 2000 de ani grecii și romanii au distrus majoritatea suprafețelor ocupate de pădure din zona mediteraneană. Ulterior, în Evul Mediu, situația s-a agravat în toată Europa Occidentală.

La nivelul continentelor se apreciază că procentul suprafeței ocupate de pădure în prezent față de suprafața inițială este destul de scăzut (Bryant, 1997):

- Asia păstrează 25% din pădurile inițiale
- Africa 34%
- Europa cu Rusia 58%
- America de Nord și Centrală 75%
- America de Sud 70%
- Oceania 65%

Și totuși ce s-a întâmplat cu pădurile ce au acoperit odată pământul? Care sunt cauzele dispariției pădurilor? În principal putem considera că inițial declinul pădurilor a fost cauzat de: expansiunea terenurilor agricole, nevoia de terenuri de pășunat, dezvoltarea orașelor și a rețelelor de drumuri, dezvoltarea navigației, dezvoltarea demografică. Odată cu evoluția societății s-a ajuns la o situație mult mai îngrijorătoare. Pînă în acest secol, pădurile tropicale au rămas în mare parte intacte. Între anii 1960 și 1990 au fost defrișate însă 450 de milioane de hectare – adică 20% din totalitatea pădurilor tropicale (Bryant, 1997). Practic criza pădurii s-a accentuat în ultimele decenii. Care ar fi cauzele acestei crize ce se resimte acut în prezent? „Rădăcinile” ce se află la baza reducerii suprafeței ocupate de păduri se consideră a fi:

- explozia demografică - din 1960 populația a crescut de la 3 miliarde persoane la 6,5 miliarde în prezent iar previziunile arată ca se vor atinge 9 miliarde în 2050 (Martine, 2007). Presiunea demografică apasă greu asupra resurselor forestiere și în general asupra tuturor resurselor;
- creșterea economică și creșterea consumului – între anii 1961 și 1994 consumul de hârtie pe cap de locuitor a crescut cu 86% la nivel mondial și cu 350% în țările în curs de dezvoltare (Bryant, 1997). Chiar și așa țările industrializate au un consum de 10 ori mai mare decât cele în curs de dezvoltare. Consumul de produse din lemn a crescut cu mai mult de 50% în prezent față de anul 1960 și se estimează o accentuare a acestei creșteri. În prezent producția globală de lemn folosit în industrie e de circa 1,6 miliarde m³/an. Din păcate o cantitate mai mare, de circa 1,8 miliarde m³/an se

folosește drept combustibil în țările în curs de dezvoltare. În cazul continentelor producția și practic consumul de lemn folosit drept combustibil e superioară producției de lemn folosit în industrie în Africa, Asia, America de Sud. Practic în Africa 90% din producția totală de lemn e folosită drept combustibil (Figura 4) (FAO, 2007);

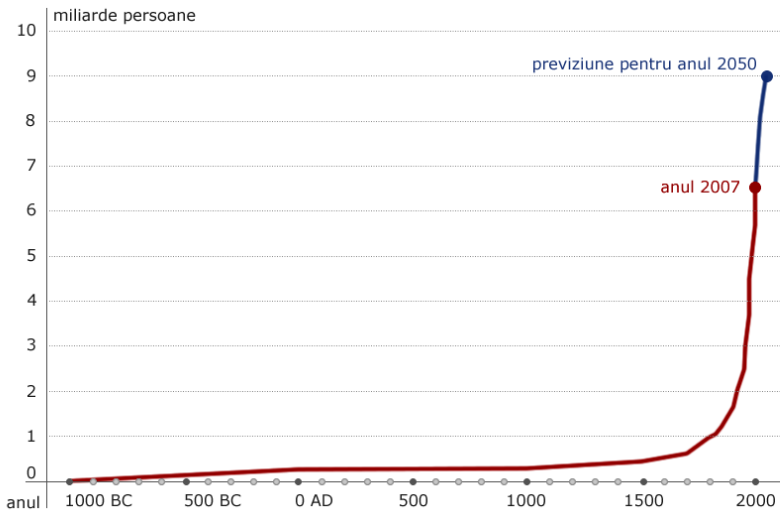


Figura 2. Dinamica populației la nivel mondial
Figure 2. Worldwide demographic dynamic

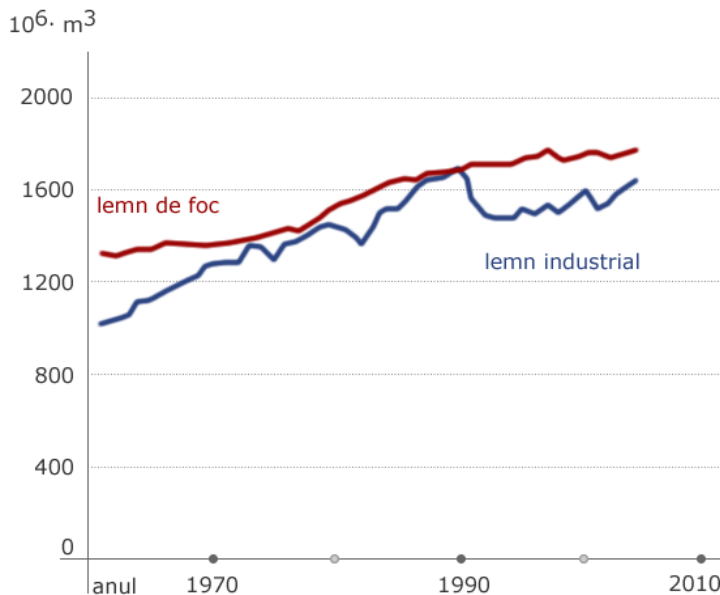


Figura 3. Dinamica consumului de lemn la nivel mondial (1960-2005)
Figure 3. Worldwide dynamic of wood consumption (1960-2005)

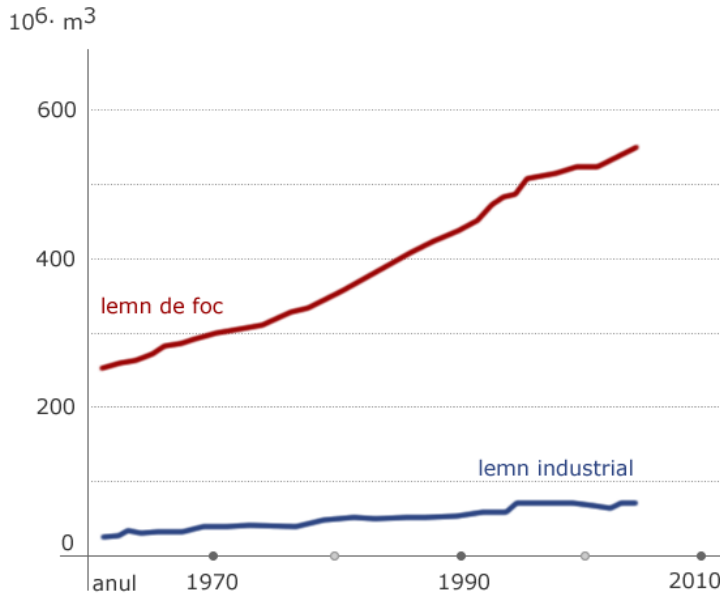


Figura 4. Dinamica consumului de lemn – Africa (1960-2005)

Figure 4. The dynamic of wood consumption - Africa (1960-2005)

▪ politicile economice inadecvate - de foarte multe ori lucrurile sunt privite simplist din punct de vedere economic. Sunt numeroși ecologiști și economiști care consideră că pădurea nu a fost evaluată corect și complet din punct de vedere economic. Această evaluare incorectă, bazată practic doar pe costurile de instalare, conducere, exploatare și distribuție a contribuit la acest consum exagerat al produselor pădurii. Trebuie pus la punct un sistem de avantaje sau penalități care să reflecte corect toate costurile implicate - inclusiv costurile socio-ecologice. Costurile tuturor acestor servicii trebuie internalizate – ar trebui să se regăsească în prețul materialului lemnos. Organizația *Earth Policy* a estimat costul serviciilor asigurate de păduri la nivel global la 4700 miliarde de dolari (Larsen, 2002). Este o sumă impresionantă, care însă nu se regăsește în prețul lemnului la ora actuală. Aici vorbim de servicii de atenuare a schimbărilor climatice, reglarea circuitului hidrologic, asigurarea calității apei, regularizarea debitelor cursurilor de apă, protecția bazinelor hidrografice, stabilizarea solului/terenului, stocarea carbonului, conservarea biodiversității, valori culturale, estetice, recreative.

▪ strategiile politice pe termen scurt ce avantajează exploatatorii sunt la fel de falimentare – un exemplu în acest sens fiind Brazilia, Indonezia, Malaysia.

▪ corupția și tăierile ilegale – sunt cazuri cunoscute în Cambodgia (unde grupările armate sunt finanțate prin traficul ilegal cu material lemnos), Tailanda, Malaiezia, Columbia.

▪ sărăcia – în zonele sărace (Brazilia, Guatemala, țări din Asia)-exercită presiune asupra pădurii prin tăierile, de multe ori ilegale și prin

valorificarea masei lemnoase sau extinderea terenurilor pentru agricultură. În Brazilia s-au practicat defrișările pentru împrumietărirea cu teren.

3. Situația actuală a resurselor forestiere mondiale

Au fost prezentate cauzele reducerii suprafeței pădurilor, dar care este situația acuală? În prezent, la nivel global, referitor la dinamica suprafeței ocupate de pădure, se constată un deficit anual de 7,317 milioane de hectare (FAO, 2007). Această situație e valabilă pentru perioada 2000-2005. Se constată o îmbunătățire față de perioadă 1990-2000 când deficitul anual era mai mare, de 8,868 milioane ha. Practic a scăzut rata de diminuare a suprafeței ocupate de pădure de la 0,22% pe an la 0,18% pe an – aceasta în condițiile în care suprafața ocupată de pădure continuă să scadă. Suprafața împădurită la nivel global era de 4,077 miliarde hectare în anul 1990, de 3,980 miliarde hectare în anul 2000 și de 3,950 miliarde hectare în anul 2005.

La nivelul continentelor situația e îngrijorătoare în Africa - cu un deficit anual de 4,040 milioane hectare și America de Sud - cu un deficit anual de 4,483 milioane hectare. Se poate totuși vorbi în general despre progrese înregistrate față de perioada 1990-2000. America de Sud rămâne singurul continent ce nu a înregistrat progrese în acest sens.

Africa posedă un procent de împădurire redus, de doar 21,4% (Africa de Nord are un procent de împădurire de doar 8,2%), având o suprafață a pădurilor de 635 milioane de hectare (16% din pădurile mondiale). În perioada 1990-2000 a înregistrat un deficit de 4,375 milioane de hectare pe an (o rată de reducere de 0,64% pe an).

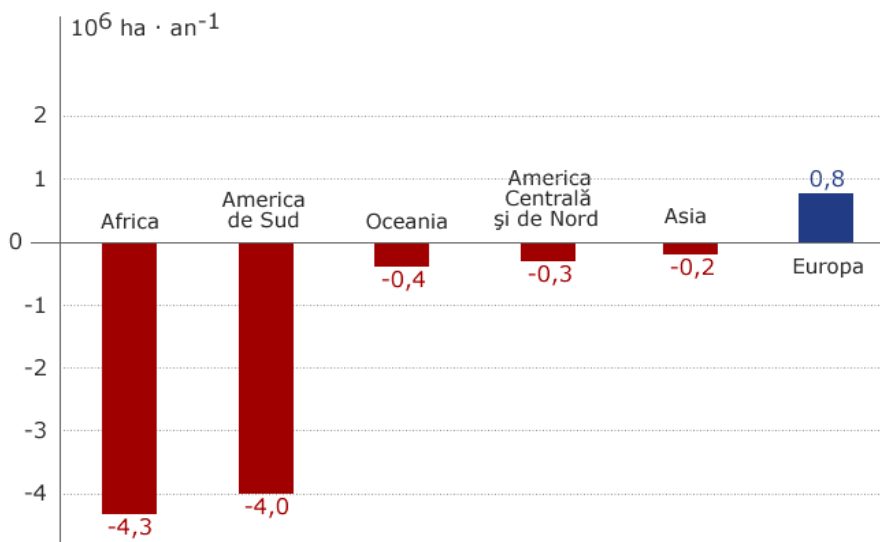


Figura 5. Media anuală a modificării suprafeței acoperite de pădure 1995-2000
Figure 5. Worldwide annual average change of forest coverage 1995-2000

Situația s-a ameliorat în perioada 2000-2005 când a fost înregistrat un deficit de 4,040 milioane de hectare pe an (o rată de reducere de 0,62% pe an). Din punct de vedere economic continentul african realizează un procent de doar 2,2% din venitul global obținut din produsele lemnoase, ponderea cea mai mare având-o valorificarea lemnului rotund neprelucrat.

America de Sud și Centrală are cel mai mare procent de împădurire, de 47,3%. Suprafața pădurilor este de 860 milioane de hectare (21,7% din pădurile mondiale). În perioada 1990-2000 a înregistrat un deficit de 4,147 milioane de hectare pe an (o rată de reducere de 0,46% pe an). Situația s-a agravat însă în perioada 2000-2005 când a fost înregistrat un deficit de 4,483 milioane de hectare pe an (o rată de reducere de 0,51% pe an). Deși America de Sud deține pădurile cu cea mai mare productivitate realizează doar 9% din venitul global obținut din produsele lemnoase.

Asia și Oceania au o suprafață ocupată de păduri de 734 milioane de hectare (18,6% din pădurile mondiale). Oceania are un procent de împădurire de 24,3% iar Asia de doar 18,5% - situația fiind foarte diferită în funcție de zonă - Asia Centrală (3,6%) și Asia de Vest (4,3%) compensând cu Asia de Sud-Est (46,8%). În perioada 1990-2000 a înregistrat un deficit de 1,275 milioane de hectare pe an (o rată de reducere de 0,17% pe an). Situația s-a îmbunătățit considerabil însă în perioada 2000-2005 când a fost înregistrată o creștere de 633 mii de hectare pe an (o rată de creștere de 0,09% pe an). Eforturile depuse de China, care a împădurit anual 1,8 milioane de hectare (Larsen, 2002), precum și de celelalte țări asiatice s-au simțit. China a devenit cel mai mare importator de lemn industrial și unul din cei mai mari exportatori de produse lemnoase (FAO, 2007). Continentul asiatic realizează 24% din venitul global obținut din produsele lemnoase.

America de Nord are un procent de împădurire de 32,7%. Suprafața pădurilor este de 677 milioane de hectare (17% din pădurile mondiale). În perioada 1990-2000 a înregistrat o creștere de 17 mii de hectare pe an. În perioada 2000-2005 a fost înregistrat un deficit de 101 mii de hectare pe an (o rată de reducere de 0,01% pe an). Continentul Nord American realizează 38% din venitul global obținut din produsele lemnoase și 40% din producția mondială de lemn. Ani în șir SUA a fost doar un mare exportator de lemn și produse lemnoase, dar în ultimii ani a devenit și un mare importator.

Un singur continent, și anume Europa, are o creștere anuală a suprafețelor ocupate de pădure constantă și considerabilă. Anual în Europa, suprafața acoperită de pădure a crescut în medie cu 0,845 milioane de hectare – în perioada 1990-2000 (o rată de creștere de 0,46% pe an), respectiv cu 0,756 milioane de hectare – în perioada 2000-2005 (o rată de creștere de 0,40% pe an). Europa are un procent de împădurire de 32,6% sau de 44,3% dacă se adaugă și Rusia. Deși pădurile europene reprezintă doar 4,85% din pădurile mondiale (192 milioane de hectare), se constituie în importanți furnizori de lemn la nivel mondial – furnizează 23% din cantitatea de lemn industrial. Acest lucru se datorează și faptului că peste 59% din pădurile europene sunt destinate producției, față de 32% care este media globală. Faptul că suprafața împădurită a Europei crește an de an poate conduce la concluzia că un nivel ridicat al producției de lemn nu este incompatibil cu un

management corespunzător principiilor de dezvoltare durabilă. În prezent Europa este cel mai mare exportator de lemn și produse lemnoase – deține 49% din exporturile la nivel mondial (exporturi apreciate la 71 miliarde de dolari în anul 2000). Acest lucru e datorat în mare parte Rusiei, ce are o suprafață ocupată de pădure de 808 milioane de hectare (20,5% din pădurile lumii). Rusia reprezintă țara cu cele mai mari exporturi de lemn rotund – 42 milioane m³ (35% din exporturile mondiale de lemn rotund).

Europa este continentul care a luat măsurile cele mai drastice și mai timpurii. Programe de refacere a suprafeței împădurite au fost demarate încă din secolul al XVIII-lea. Astfel Danemarca avea în 1810 suprafața împădurită de 4% iar în 2005 de 10%, Elveția 18% în 1810 și 29% în 2005, Franța 14% în 1830 și 27% în 2005 iar Scoția 5% în 1920 și 15% în 2005. Și în prezent există țări extrem de preocupate de creșterea suprafeței împădurite - mai ales în condițiile reducerii suprafețelor agricole. Avem ritmuri de creștere foarte bune pentru Spania (296 mii ha/an), Italia (cu peste 100 mii ha/an), precum și Franța, Portugalia, Turcia, Grecia (Figura 6).

Uniunea Europeană s-a implicat în activitatea de management al resurselor forestiere încă din 1990 prin Politica Comună pentru Agricultură. Din anul 2000, conform directivei 1257/1999 a oferit suport pentru dezvoltare rurală, în domeniul forestier oferindu-se suport pentru împăduriri și alte măsuri silviculturale. Au fost acordate prin Fondul European de Orientare și Garantare în Agricultură (EAGGF) contribuții financiare importante.

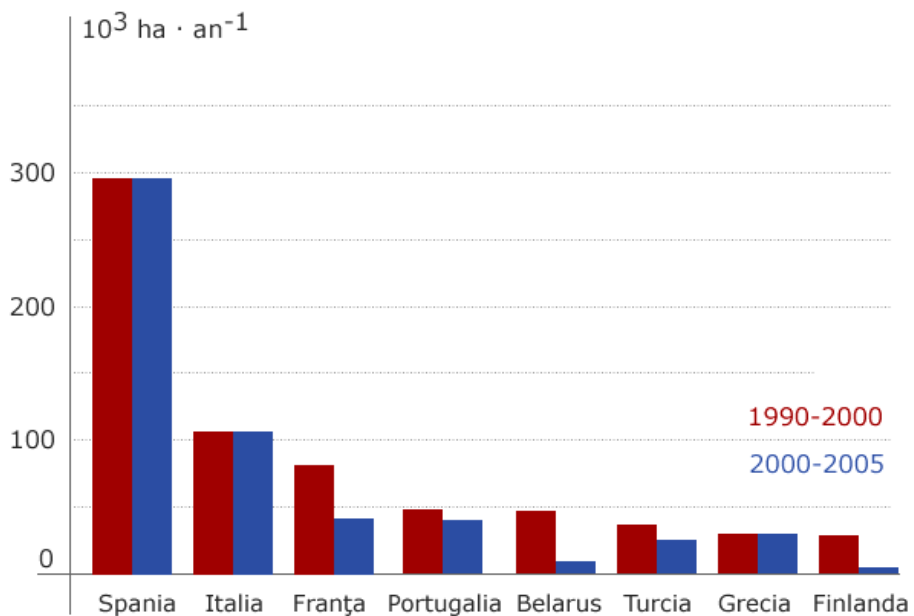


Figura 6. Ritmul anual de creștere al suprafeței acoperite de pădure în Europa
Figure 6. European annual rate of forest coverage increase

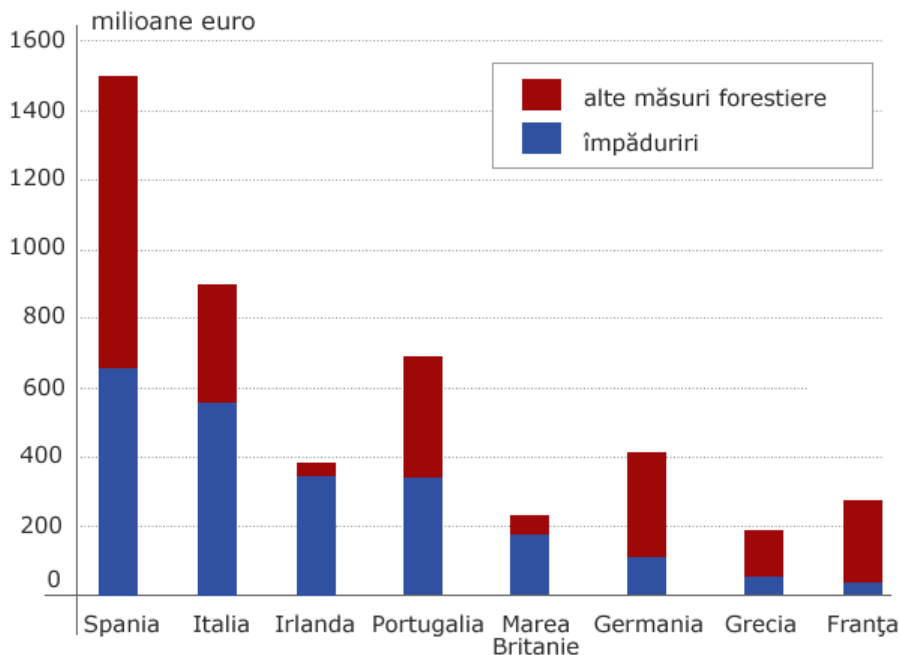


Figura 7. Contribuții acordate de UE prin fondul EAGGF 2000-2006

Figure 7. UE financial contributions – EAGGF fund 2000-2006

Astfel, Spania a beneficiat de circa 1,5 miliarde de euro (din care 650 milioane de euro doar pentru împăduriri), Italia de 900 de milioane de euro (550 milioane doar pentru împăduriri), Portugalia de 700 de milioane de euro. În prezent toate aceste măsuri sunt finanțate prin Fondul European pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (EARFD), ce va acționa pe perioada 2007-2013.

4. Tendințe în ceea ce privește resursele forestiere

Care este rezultatul acțiunilor actuale privitoare la managementul resurselor forestiere? În prezent la nivel global procentul de împădurire este de 30,3%. Se constată în ultimii ani o ameliorare a declinului pădurilor - e drept nesemnificativă și ușor tardivă. De exemplu, în țările dezvoltate economic, împădurirea terenurilor care și-au pierdut „vocația agricolă” reprezintă o soluție, la fel și plantațiile cu rol de producție ce au ajuns să reprezinte 5% din aria suprafețelor acoperite cu pădure.

Plantațiile cu rol exclusiv de producție continuă să se extindă, contribuind cu aproape 50% la producția globală de lemn (FAO, 2007). Sunt țări care dețin suprafețe întinse cu plantații, cum ar fi China (71,3 milioane ha), India (30 milioane ha), SUA (17 milioane ha), Rusia (16 milioane ha), Japonia (10 milioane ha), Suedia (9,9 milioane ha), Polonia (8,7 milioane ha), Finlanda (5,2 milioane ha). Aceste culturi forestiere pot să scadă presiunea asupra pădurilor naturale iar cu un bun management pot să asigure și servicii ecoprotective.

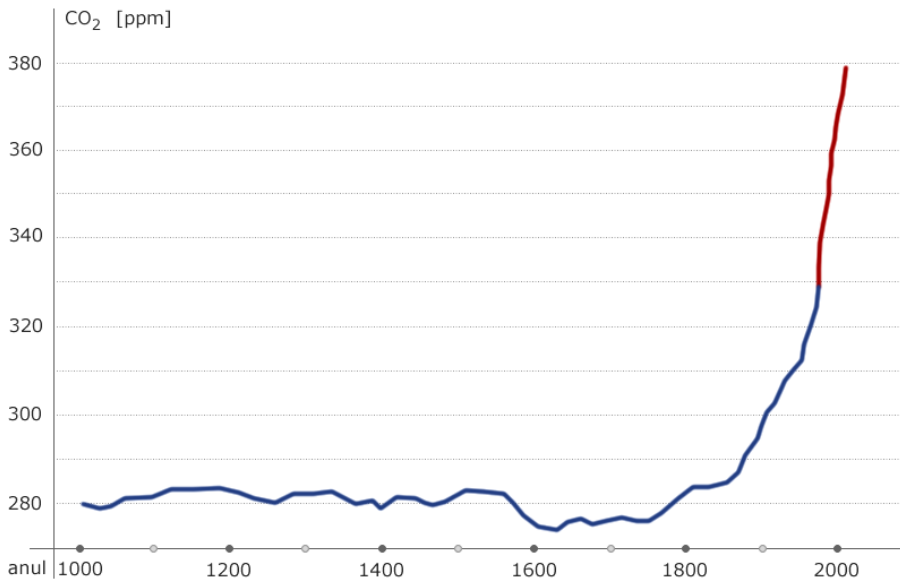


Figura 8. Dinamica concentrației de CO₂ la nivel mondial
Figure 8. Worldwide change of CO₂ concentration

Privitor la tendințe și modalitățile ulterioare de acțiune, nu trebuie pierdute din vedere problemele actuale privitoare la încălzirea globală sau creșterea concentrației de CO₂ din atmosferă și rolul important al pădurilor în rezolvarea acestor crize. Este recunoscut rolul pădurilor în diminuarea concentrației de CO₂ din atmosferă. Plantele folosesc CO₂ atmosferic în procesul de fotosinteză și îl fixează în propria lor structură. Pădurile, ce conțin circa 60% din vegetația fixatoare de carbon, au un potențial imens de stocare a CO₂, de aceea mărirea suprafeței acoperite cu păduri nu constituie doar un obiectiv cu valențe economice ci reprezintă un deziderat menit să asigure stabilitatea planetei.

S-a constatat o creștere majoră a concentrației de CO₂ în atmosferă. Din perioada preindustrială, când concentrația era de aproximativ 280 de părți per milion (ppm), a avut loc o creștere cu circa 30%, ajungând în prezent la 370 ppm. În ultima perioadă se consideră că ritmul anual de creștere a concentrației de CO₂ în atmosferă este de 1,5-2 ppm. Această creștere alarmantă este posibil să accentueze efectul de seră și să genereze schimbări climatice la nivel mondial.

Creșterea suprafeței acoperite de pădure reprezintă o acțiune costisitoare, mai ales în cazul unor țări cu o economie ce nu poate susține financiar astfel de activități. O modalitate interesantă de finanțare, care o să fie din ce în ce mai folosită de acum încolo, o reprezintă tranzacțiile cu credite de emisie (*Carbon Credit*) în baza protocolului de la Kyoto (1997).

Protocolul de la Kyoto a fost negociat în 11 decembrie 1997 dar a intrat în vigoare abia în 16 februarie 2005 (după ratificarea de către Rusia a protocolului la 18 noiembrie 2004) - conform articolului 25 intrarea în vigoare a protocolului trebuia să aibă loc la 90 de zile după îndeplinirea a două condiții – ratificarea de către minim 55 de membri a protocolului, care să producă împreună minim 55%

din emisiile de CO₂. Acordul prevede, pentru țările industrializate, o reducere a emisiilor de dioxid de carbon cu 5,2% comparativ cu nivelul emisiilor din anul 1990. Protocolul prevede ca această reducere să aibă loc în perioada 2008-2012. Până la sfârșitul anului 2007 au ratificat acest protocol 174 de națiuni. SUA, India și China sunt statele cele mai importante care nu au aderat încă la pactul de la Kyoto. Protocolul prevede mecanisme flexibile care permit statelor semnatare să tranzacționeze credite de emisii sau credite/certificate de carbon (*Carbon Credit*). Tranzacțiile trebuie să respecte Schema Investițiilor Verzi (*Green Investment Schemes*) – aprobată de ONU, astfel încât veniturile obținute în urma vânzării creditelor de emisii să fie investite în proiecte „verzi” – de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

România a ratificat încă din anul 2001 acest protocol și își va atinge cu ușurință obiectivele datorita colapsului industriei grele după anul 1990. Emisiile de gaze cu efect de seră ale României se aflau, în 2005, cu 4 procente sub nivelul din 2004 și cu 45,6% sub nivelul din 1989, se precizează în studiul elaborat de Agenția Europeană pentru Protecția Mediului (*EEA - European Environment Agency*).

În ceea ce privește situația din România – un obiectiv important îl reprezintă creșterea gradului de împădurire de la 27% cât este în prezent la o valoare cât mai apropiată de media europeană (33%). Dacă între anii 1950-1990 au fost făcute împăduriri masive – cu medii anuale chiar de peste 50-60 de mii de hectare, după 1990 mediile anuale nu au depășit 10-13 mii de hectare. Acest lucru în condițiile în care România are 6,3 milioane de hectare de pădure, dar și aproximativ 2,5 milioane hectare de terenuri agricole puternic degradate ce necesită lucrări de împădurire. Desigur costurile de împădurire sunt mari (la nivelul anului 2007 costul lucrărilor de împădurire a unui hectar de teren degradat a fost în medie de 10.000 RON dar s-a ajuns în anumite cazuri chiar la 20.000 RON) dar se pot găsi resurse atât în fondurile structurale FEADR cât și în tranzacțiile cu credite de emisii (creditele de carbon) ce pot fi efectuate conform protocolului de la Kyoto.

Conform politicii comune europene, în România, a fost conceput Planul Național Strategic 2007-2013 care se aplică printr-un singur Program Național de Dezvoltare Rurală 2007-2013. Fondurile europene necesare au fost asigurate prin Reglementarea Consiliului Europei nr. 1257/99 privind suportul dezvoltării rurale prin Fondul European de Orientare și Garantare în Agricultură (*EAGGP - The European Agricultural Guidance and Guarantee Fund*) respectiv în prezent conform Reglementării Consiliului Europei nr. 1698/2005 al Consiliului din 20 septembrie 2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală prin Fondul European Agricol pentru Dezvoltarea Rurală FEADR (*European Agricultural Fund for Rural Development*). Valoarea fondurilor FEADR pentru intervalul 2007-2013 este de 7,1 miliarde de euro (cu posibilitatea de suplimentare până la suma de 8,22 miliarde de euro). Fondurile vor fi accesibile prin Agenția de Plăți pentru Dezvoltarea Rurală și Pescuit (APDRP), înființată în anul 2006. Se acordă o importanță deosebită împăduririlor, astfel este prevăzută o sumă de 1,2 miliarde de euro doar pentru lucrări de împădurire, care să conducă la creșterea suprafeței ocupate de pădure.

5. Concluzii

În prezent, suprafața ocupată de pădure la nivel global este de 3,952 miliarde de hectare – adică 30,3% din suprafața uscatului. Repartizarea resurselor forestiere, după cum s-a văzut, este neuniformă, atât la nivelul continentelor cât și la nivelul statelor. Astfel, sunt 5 state care dețin împreună mai mult de jumătate din resursele forestiere mondiale (53%) – Rusia (808,79 milioane hectare), Brazilia (477,698 milioane hectare), Canada (310,134 milioane hectare), SUA (303,089 milioane hectare) și China (197,29 milioane hectare).

Rata anuală a despăduririlor la nivel global, în urma exploatării pădurilor, a involuat de la 16 milioane hectare în anul 1995 la 13 milioane hectare în anul 2005. În urma eforturilor de regenerare și împădurire se obține un deficit anual de 7,3 milioane hectare. Practic suprafața pădurii la nivel mondial scade anual cu aceasta valoare sau se poate spune că suprafața pădurii pe Terra scade zilnic cu circa 20 de mii de hectare pe zi. În urma ritmului alert al despăduririlor în ultimii 15 ani lumea a pierdut 3% din suprafața ocupată de păduri. Această tendință este posibil chiar să se accentueze datorită faptului că valoarea consumului crește an de an. Este preconizată o dublare a consumului în următorii 10 ani. Valoarea produselor comercializate se situează la o cotă însemnată, astfel, comerțul cu produse forestiere s-a situat la o valoare de 327 miliarde de dolari în anul 2004 (FAO, 2007). Privitor la repartizarea veniturilor, 45% din venituri au fost obținute din comercializarea produselor secundare, 34% din celuloză și hârtie și doar 21% din produsele primare ale pădurii.

În ultimii ani se constată un interes sporit acordat gestiunii resurselor lemnoase, ba mai mult s-au remarcat chiar progrese la nivelul majorității continentelor. Dacă Europa reprezintă în continuare exemplul cel mai elocvent al posibilității de creștere a suprafeței împădurite, America de Sud rămâne singurul continent care nu înregistrează progrese, an de an suprafața acoperită de pădure micșorându-se într-un ritm crescător.

O altă tendință ce a putut fi observată în ultimii ani în țările dezvoltate, este faptul că ritmul alert de pierdere a folosinței agricole a terenurilor determinat de “declinul rural” și abandonarea unor terenuri de către agricultură își găsește soluții prin împădurirea terenurilor neproductive. Acest transfer al folosinței terenurilor este chiar încurajat prin facilități și avantaje fiscale.

De asemenea în condițiile actuale, tot mai adesea se apelează la valențele pe care le deține pădurea în rezolvarea crizelor legate de mediu – diminuarea biodiversității, încălzirea globală, creșterea concentrației de CO₂ din atmosferă.

În acest sens, se observă interesul majorității statelor în sporirea suprafeței acoperite de păduri. Dar acest obiectiv nu trebuie să umbrească celelalte modalități de intervenție în activitatea de management al resurselor forestiere. După cum spunea și G. Pinchot (Pinchot, 1905), ”adevărata cale de a salva pădurile nu e reprezentată de plantarea de noi arbori ci de protejarea și folosirea judicioasă a pădurilor existente”.

References

- Bryant D, et al. (1997). The Last Frontier Forests: Ecosystems and Economies on the Edge, World Resources Institute
- Larsen, J., (2002). Forest Cover Shrinking, Earth Policy Institute
- Martine, G., (2007). The State of World Population 2007, United Nations Population Fund, p 90.
- Mygatt E., (2006). World's Forests Continue to Shrink, Earth Policy Institute
- Palaghianu, C. (2004). Sistem informatic utilizat in cercetarile dendrocronologice. Analele Universitatii Stefan cel Mare Suceava - Sectiunea Silvicultura, 6 (1), 109-116.
- Pinchot, G.(1905). A primer of forestry, Government Printing Office, Washington;
- Tans, P. (2007). Trends in Atmospheric Carbon Dioxide, National Oceanic and Atmospheric Administration - Earth System Research Laboratory (www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends)
- Zanchi G., et al., (2007). Forest Area Change and Afforestation in Europe: Critical Analysis of Available Data and the Relevance for International Environmental Policies, European Forest Institute, Technical Report 24
- xxx, (2005). Food and Agriculture Organization of The United Nations: State of The World's Forests 2005, Rome
- xxx, (2006). Food and Agriculture Organization of The United Nations: Global Forest Resources Assessment 2005, Rome
- xxx, (2007). Food and Agriculture Organization of The United Nations: State of The World's Forests 2007, Rome

Abstract

Aspects concerning the dynamic of global forest resources

In this article the actual state of global forest resources is presented, based on the latest information offered by important international institutes such as FAO, WRI or EFI. There are also outlined analysis and trends regarding the forest resources management.

Keywords: forest coverage, afforestation, deforestation, Kyoto protocol, wood consumption.

Asistent ing. Ciprian PALAGHIANU,
Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava
Facultatea de Silvicultură,
cpalaghianu@usv.ro