

SUSTENABILITATEA PRODUCȚIEI ȘI CONSUMULUI DE BUNURI ȘI SERVICII

MARIANA STANCIU
CRISTINA HUMĂ
DUMITRU CHIRIAC

*T*endențele din ultimii ani, înregistrate mai cu seamă în țările dezvoltate, de creștere a cererii de energie, a utilizării automobilului personal și a cantităților de deșeuri afectează negativ mediul înconjurător și calitatea vieții, generând îngrijorare la nivelul întregii societăți. Ca urmare, diverse organizații internaționale, europene și naționale susțin implementarea unor proiecte și strategii de schimbare a modelelor de consum nesustenabile. În acest sens, creșterea utilizării resurselor de energie regenerabile, practicarea pe scară tot mai largă a agriculturii ecologice și gestionarea inteligentă a deșeurilor urbane devin obiective majore, nu numai ale politicilor de mediu, ci și ale creșterii calității vieții.

Cuvinte-cheie: surse regenerabile, consum sustenabil, calitatea vieții.

CONCEPTE PRIVIND SUSTENABILITATEA CONSUMULUI

Producția și consumul de bunuri și servicii constituie principalul promotor al dezvoltării economice, contribuind în mare măsură la îmbunătățirea calității vieții, dar pot fi aduse și o serie de prejudicii acesteia. Modul în care o populație produce și consumă exprimă implicit gradul său de dezvoltare și de conștientizare a problemelor de mediu. În ceea ce privește omenirea de astăzi, desfășurând la scară planetară asemenea activități, aceasta a generat deja un înalt nivel de poluare și încălzire globală, a determinat epuizarea anumitor resurse naturale și amenință serios menținerea biodiversității. De regulă, impactul negativ al activităților de producție și consum se accentuează prin creșterea populației și a consumului per capita.

Adaptarea *pattern*-urilor de producție și consum la cerințele normelor de valorificare ecologică a resurselor naturale și a mediului constituie o cerință esențială pentru dezvoltarea durabilă a societății. Acest fapt a fost evidențiat în numeroase conferințe ale ONU, începând cu *Conferința pentru Mediu și Dezvoltare de la Rio de Janeiro*, din 1992, când comunitatea internațională a lansat

Adresele de contact ale autorilor: Mariana Stanciu, Cristina Humă, Dumitru Chiriac, Institutul de Cercetare a Calității Vieții al Academiei Române, Calea 13 Septembrie, nr. 13, sector 5, 050711, București, România, e-mail: mariana1stanciu@yahoo.com; humacris@yahoo.com; chiriacd@yahoo.com.

mesaje clare privind necesitatea promovării și dezvoltării unor programe-cadru vizând producția și consumul sustenabil.

La nivel internațional a fost inițiat așa-numitul *Proces Marrakech al Națiunilor Unite*, centrat pe reorientarea ecologică a producției și consumului de bunuri și servicii, în vederea creșterii caracterului lor sustenabil, prin asistarea țărilor în acest sens, prin sprijinirea mediilor de afaceri în dezvoltarea unor modele sustenabile de afaceri și încurajarea unor stiluri de viață sustenabile.

În Europa, preocuparea pentru problemele economico-sociale corelate cu problemele de mediu s-a concretizat prin adoptarea, în anul 2001, de către Consiliul European de la Göteborg a *Strategiei de Dezvoltare Durabilă a Uniunii Europene*. Acest document indică faptul că dezvoltarea durabilă trebuie să fie un obiectiv de primă atenție al Uniunii Europene. Totuși, evaluarea progreselor în acest sens, înregistrate după anul 2001, *a relevat persistența a numeroase practici de producție și consum nesustenabile ce au dus la înrăutățirea situației în privința schimbărilor climatice, a sănătății publice, a sărăciei și excluziunii sociale, a exploatării resurselor naturale și pierderii biodiversității*. Ca urmare, în anul 2006, Consiliul Uniunii Europene a adoptat *Strategia reînnoită de Dezvoltare Durabilă, pentru o Europă extinsă*, al cărei obiectiv general îl constituie „îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare...” (PNUD ș.a., 2008, p. 11). Această strategie conține unele măsuri de acțiune pentru practicarea unei producții mai curate, pentru promovarea unui consum mai inteligent de către *retail*-eri, prin intermediul taxelor pe valoarea adăugată, prin eco-etichetare UE, reclamă și certificate verzi etc. (WBCSD, 2008).

În esență, un *consum sustenabil* presupune „utilizarea de bunuri și servicii ce satisfac trebuințele de bază și permit atingerea unei mai bune calități a vieții, concomitent cu minimizarea consumului de resurse naturale, a generării de materiale toxice și a emisiei de deșeuri și poluanți pe timpul unui ciclu de viață, astfel încât să nu apară riscul imposibilității de a satisface trebuințele generațiilor viitoare” (WBCSD, 2008). Un *consum sustenabil* impune satisfacerea trebuințelor sociale doar la nivelul unui trai decent și nu afectează creșterea calității vieții, dimpotrivă. Acesta poate avea loc însă numai prin *eficientizarea utilizării resurselor*, prin utilizarea pe scară largă a *energiei regenerabile* și *minimizarea deșeurilor*. Un asemenea deziderat impune *schimbarea caracteristicilor cererii* și implică a unor elemente ce țin de *stilul de viață dominant*, în special în țările dezvoltate economic. Furnizarea acelorași servicii sau a unor servicii superioare calitativ, care să răspundă trebuințelor decente ale vieții și chiar aspirațiilor de îmbunătățire a calității vieții, în același timp cu stoparea deteriorării mediului natural, ridică nu numai problema *schimbării unor modele de consum* dar, și pe aceea a *micșorării cantităților de bunuri și servicii consumate*, deși aceasta din urmă pare mai greu de îndeplinit.

Într-un asemenea demers este necesară implicarea tuturor actorilor sociali, respectiv a autorităților naționale și internaționale, a mediilor de afaceri și a societății civile din fiecare țară, care să dezvolte instrumente adecvate, în scopul reorientării cererii de bunuri și servicii în direcții mai sustenabile, îmbunătățirii

responsabilității sociale a corporațiilor, creării de produse sustenabile, întreprinderii de acțiuni de promovare a stilurilor de viață sustenabile etc.

Măsurile la nivel guvernamental vizează restructurarea sistemelor de prețuri, astfel încât costurile de mediu să fie corect reflectate în prețul bunurilor și serviciilor. Rolul companiilor producătoare de bunuri și servicii devine, în aceste condiții, tot mai decisiv. Acestea trebuie să dea dovadă de responsabilitate socială, să contribuie la dezvoltarea economică prin îmbunătățirea calității vieții la locul de muncă, dar și la nivelul comunităților locale și al societății în general, făcând posibilă dezvoltarea sustenabilă nu numai în dimensiunea economică, dar și în cea socială și de mediu. Companiile pot să abordeze consumul sustenabil și schimbarea stilurilor de viață prin modalități precum inovația, influențarea alegerii etc.

Promovarea unui consum sustenabil se poate face și prin dezvoltarea de către diverse companii a unor serii de produse și servicii care să maximizeze valoarea socială și să minimizeze efectele de mediu. Consumul sustenabil poate fi promovat și prin educarea și influențarea alegerii de către consumatori a unor bunuri și servicii. Prin campanii de marketing și conștientizare a opțiunilor de consum, companiile pot încuraja consumatorii să aleagă produse și servicii prietenoase cu mediul, sau să le folosească în modalități sustenabile.

Toate instituțiile, începând cu cele ale administrației publice de la toate nivelurile de decizie până la organizațiile non-guvernamentale și societatea civilă au rolul de a întreprinde acțiuni de promovare a stilurilor de viață sustenabile.

SCHIMBAREA MODELELOR DE CONSUM DOMINANTE, PE FONDUL EVOLUȚIEI UNOR INDICATORI DEMOECONOMICI

Reorientarea agendelor de mediu naționale și internaționale spre problema producției și consumului sustenabil este determinată de impactul de mediu negativ concret al anumitor activități industriale și agricole, dar și de existența unor *pattern*-uri de consum prezente pe largi arii geografice. În acest sens sunt vizate domenii precum consumul de energie, transporturile publice și private, alimentarea cu apă și gestionarea deșeurilor. De exemplu, specialiștii apreciază că sistemul energetic (prin producerea, furnizarea și utilizarea energiei) ar fi generatorul principal al schimbării climatului, acesta furnizând aproximativ 60% din emisiile totale de gaze cu efect de seră la nivel mondial (AGECC, 2010).

La nivel global au fost identificați o serie de factori determinanți ai structurării unor *pattern*-uri actuale de consum, între care se remarcă:

Schimbarea unor indicatori demografici:

– creșterea rapidă a populației mondiale (în anul 2008, populația lumii era de 6 706 milioane, față de 6 671 milioane, în anul 2007, pentru ca în anul 2009, aceasta să ajungă la 6 829 milioane (UN, 2007);

– creșterea numărului de gospodării formate dintr-o singură persoană.

Dezvoltarea economică și creșterile produsului intern brut al unor țări în curs de dezvoltare – însoțite de creșterea nivelurilor de venit per capita: milioane de consumatori – în special din China, India, Brazilia și alte economii aflate în dezvoltare intensivă – generează creșterea presiunii sociale asupra cererii de bunuri și servicii.

*Globalizarea și integrarea economică – acestea determină un acces mai larg și mai facil la mai multe produse și servicii. Categoriile largi de consumatori din clasele de mijloc din țările industrializate au în prezent preferințe comune pentru numeroase brand-uri globale. S-a creat, astfel, o cultură a „consumismului” în rândurile unor segmente/grupe de populație extrem de numeroase, cu venituri relativ ridicate. În acest sens, au devenit deosebit de îngrijorătoare creșterea cererii de energie, intensificarea utilizării automobilului personal, creșterea cantităților de deșuri menajere sau dezechilibrele apărute în disponibilitatea apei potabile. Pattern-urile curente ale producției și consumului de energie la nivel mondial au suferit unele evoluții nesustenabile, ce amenință mediul înconjurător la scară locală și globală, **energia fiind punctul central al celor mai critice probleme economice, de mediu și dezvoltare cu care se confruntă omenirea astăzi.** Furnizarea unor servicii energetice mai curate, eficiente, accesibile și sigure este indispensabilă pentru prosperitatea globală.*

Țările în care populația realizează venituri relativ mici au nevoie să lărgescă accesul social la serviciile energetice moderne, pentru a acoperi nevoile mai multor miliarde de oameni ce suferă din cauza unei alimentări deficitare.

Țările cu venituri medii sunt în situația în care dezideratul dezvoltării sistemului energetic impune îmbunătățirea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, prin schimbarea tehnologiilor.

Țările cu venituri ridicate trebuie să-și îmbunătățească sistemul energetic prin noi investiții în instalații care generează mai puțin carbon.

Consumul total de energie la nivel mondial, măsurat în echivalent kilograme petrol, a crescut cu o rată de 1,1% în 2008, și cu 1,9% în 2007. Rate de creștere pozitive ale consumului de energie – în 2008 și 2007 – au înregistrat unele țări în curs de dezvoltare, precum Brazilia, China, India și Argentina. Rata medie de creștere a utilizării energiei în cadrul acestui grup de țări a variat între 3,0 și 5,8% în anul 2008 (NGS, 2009).

Sistemele energetice ce dispun de rețele de distribuție inadecvate afectează calitatea vieții în multe părți ale lumii, pentru că nu răspund nevoilor privind securitatea hranei, accesul la apa potabilă, salubritate, servicii medicale și de învățământ, împiedicând prosperitatea și dezvoltarea economică.

La scară mondială, aproximativ trei miliarde de oameni depind încă de biomasa tradițională pentru gătit și încălzit, iar circa 1,5 miliarde nu au acces la electricitate (AGECC, 2010).

Din perspectivă umană, așa cum aminteam anterior, un *consum sustenabil* poate fi definit ca „utilizarea de bunuri și servicii ce răspund nevoilor de bază,

facilitând o mai bună calitate a vieții, concomitent cu minimizarea consumului de resurse naturale și a emisiei de materiale toxice, deșeuri și poluanți pe parcursul unui ciclu de viață, astfel încât să nu se pună în pericol satisfacerea trebuințelor de consum ale generațiilor viitoare” (WBCSD, 2008).

În această accepțiune, noțiunea de consum sustenabil vizează mai multe paliere: satisfacerea nevoilor de bază, îmbunătățirea calității vieții, creșterea eficienței utilizării resurselor, creșterea utilizării surselor de energie regenerabilă, minimizarea deșeurilor etc.

Furnizarea acelorași servicii sau chiar a unora superioare calitativ, care să satisfacă nevoile de bază ale vieții și chiar aspirațiile de îmbunătățire a calității vieții, în același timp cu reducerea deteriorării mediului, ridică problema schimbării nu numai a *pattern*-urilor de consum, dar și a volumelor de consum, deși aceasta din urmă pare a fi mult mai greu de înfăptuit.

Realizarea unui consum sustenabil impune măsuri de schimbare a structurilor cererii și a stilurilor actuale de viață, în sensul restrângerii înclinației spre efectuarea anumitor excese, în special în țările dezvoltate economic, unde ponderea populațiilor cu venituri mai mari este mai consistentă.

Inovația socială ca modalitate de promovare a unui consum sustenabil poate presupune un proces de dezvoltare de produse și servicii de către companii, care maximizează valoarea socială și minimizează efectele de mediu.

Influențarea alegerii se poate realiza prin campanii de marketing și accentuare a conștientizării la nivelul maselor de consumatori, încurajând consumatorii să aleagă produse și servicii prietenoase cu mediul sau să le folosească într-un mod sustenabil.

INDICATORI AI SUSTENABILITĂȚII PRODUCȚIEI ȘI CONSUMULUI

Amprenta ecologică reprezintă un indicator sintetic al presiunii pe care umanitatea o exercită asupra mediului natural, în principal prin producție și consum. Acesta măsoară de cât pământ și de câtă apă au nevoie oamenii pentru a produce bunurile și serviciile necesare consumului (hrană, adăpost și celelalte), de cât pământ este nevoie pentru infrastructură și pentru absorbirea CO₂ pe care civilizația umană îl generează – din perspectiva prezervării biocapacității naturale globale.

Conceptul de *amprentă ecologică* a fost utilizat, întâia oară, în anul 1992, de către ecologul canadian *William Rees* de la Universitatea Britanică din Columbia. Ca principiu, amprenta ecologică raportează consumul uman de resurse naturale la capacitatea pământului de a le regenera și se exprimă în *hectare globale*.

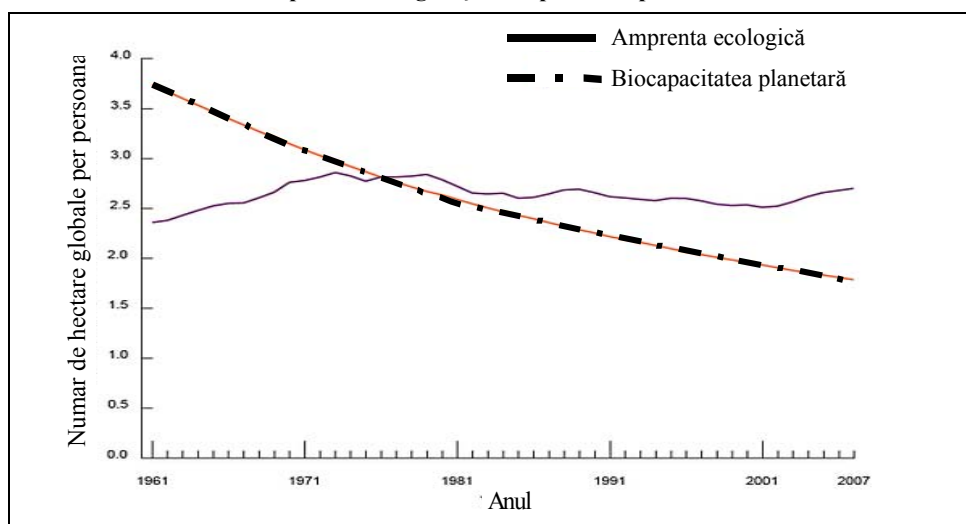
La începutul anilor '70, umanitatea, prin *amprenta sa ecologică globală anuală*, a depășit **biocapacitatea naturală a planetei**. De atunci, fenomenul continuă, deoarece, în mod curent, emisiile de carbon exced capacitatea de neutralizare a acestora de către biosferă. O depășire cu 50% (cât a fost în anul 2007) a capacității de regenerare a biosferei semnifică faptul că, pentru a-și reface capacitatea biologică distrusă într-un an prin activitățile omenirii, Pământul are

nevoie de un an și jumătate. Amprenta ecologică a *carbonului excedentar* a crescut cu peste 30% de la publicarea primului *Living Planet Report* în 1998, iar în prezent, acesta generează mai mult de jumătate din amprenta ecologică totală a omenirii.

Nu toate țările și nu toți oamenii consumă la fel și, deci, nu toți produc aceeași amprentă ecologică. Țările cu venituri mari produc o amprentă ecologică de trei ori mai mare decât a țărilor cu venituri mijlocii și de cinci ori mai mare decât a țărilor cu venituri scăzute. La nivelul anului 2007, țările cu cele mai mari amprente ecologice per persoană erau Emiratele Arabe Unite, Qatar, Danemarca, Belgia, Statele Unite, Estonia, Canada, Australia, Kuwait, Irlanda.

Grafic 1

Amprenta ecologică și biocapacitatea planetară



Sursa: WWF, The Global Conservation Organization, *Living Planet Report 2010*.

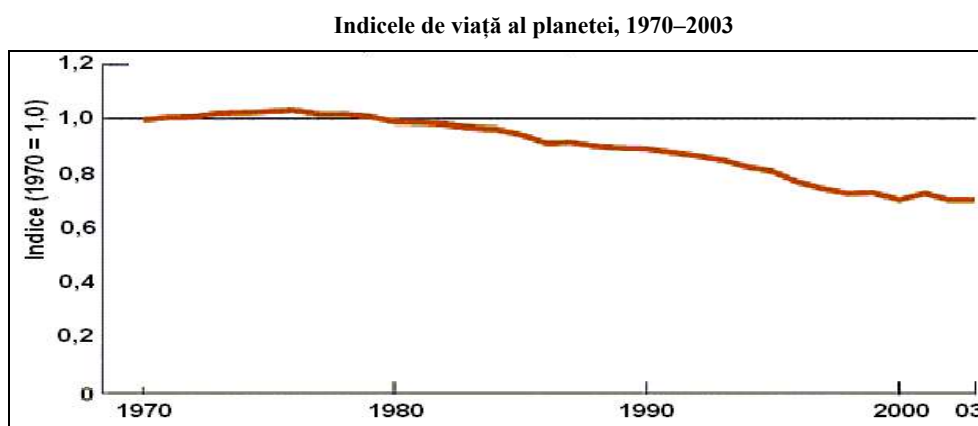
Din anul 1961 până în prezent, amprenta ecologică mondială s-a dublat ca mărime. Amprenta ecologică a țărilor din OCDE este de departe cea mai mare, comparativ cu toate regiunile lumii și aceasta a crescut de 10 ori din anul 1961 până în prezent.

Deși în alte regiuni amprenta ecologică este mai scăzută, există și dinamici superioare celei din regiunea OCDE (în țările ASEAN aceasta a crescut de 100 de ori, în țările Uniunii Africane, a crescut de 30 de ori ș.a.).

Indicele de viață al planetei înregistrează dinamica medie a biodiversității. În mod curent, umanitatea utilizează resursele regenerabile cu 50% mai rapid decât viteza lor de regenerare naturală. Previziunile utilizării resurselor planetare pentru susținerea producției de bunuri și servicii vorbesc despre faptul că omenirea va utiliza resursele regenerabile și pământul la o rată de două planete până în anul 2030,

și 2,8 planete în fiecare an – pentru susținerea curentă a afacerilor – până în anul 2050 (WWF, 2010).

Grafic 2



Sursa: WWF, The Global Conservation Organization, *Living Planet Report 2006*.

Diminuarea amprente ecologice a emisiilor de carbon trebuie să constituie o prioritate de prim ordin pentru a evita schimbările climatice periculoase. Aceasta poate fi diminuată prin creșterea eficienței energetice, creșterea utilizării electricității ca sursă de energie și înlocuirea combustibililor fosili cu biocombustibili (deși și aceștia produc o amprentă ecologică destul de mare și, în plus, agravează termenii economici ai securității alimentare la nivel planetar). Totuși, acțiunea doar în direcția reducerii amprente emisiilor de carbon nu va putea restabili amprenta ecologică planetară la nivelul limitelor naturale de regenerare ale biosferei.

De exemplu, practicarea unei diete alimentare similare cu dieta de bază dominantă din Italia – 3 685 kcal pe zi, provenind în proporție de 21% din carne și produse lactate (FAO) – presupune consumul resurselor a două planete Pământ anual până în anul 2050, pentru a susține o asemenea dietă la nivel planetar.

În schimb, adoptarea unei diete similare celei din Malaezia – 2 863 kcal pe zi, provenind doar în proporție de 12% din carne și produse lactate – ar reduce consumul planetar anual la 1,3 planete Pământ până în anul 2050. Așadar, chiar și o dietă ca a unui malaezian mediu – cu un aport caloric, suficient, dar într-o proporție mai redusă de natură animală – depășește posibilitățile de regenerare ale planetei cu 30% anual. În mod clar, securitatea alimentară va ridica probleme foarte serioase în următoarele decenii, ca și în prezent. Cantitatea de pământ disponibilă per persoană pentru regenerarea resurselor necesare vieții nu este fixă – aceasta se restrânge continuu, pe măsura creșterii populației mondiale. În anul 1961, când populația planetei era mult mai scăzută, disponibilul de biocapacitate planetară per persoană era dublu, comparativ cu cel de astăzi. Așadar, de vreme ce

omenirea nu poate mări biocapacitatea planetară, rezultă că sarcinile sale privind sustenabilitatea producției și a consumului devin în fiecare an tot mai dificile.

Oamenii de știință se întreabă – ar fi posibil, pentru omenirea actuală, să atingă un standard de viață ridicat, fără a aduce prejudicii mediului natural? Aceasta deoarece dezvoltarea sustenabilă presupune satisfacerea trebuințelor omenirii actuale, fără a compromite posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile trebuințe.

Specialiștii de la WWF, The Global Conservation Organization, susțin că, pentru aceasta, ar fi nevoie ca fiecare țară să atingă un indice al dezvoltării umane de 0,8 și o amprentă ecologică sub 1,8 hectare globale per persoană (WWF, 2010).

Țara care îndeplinea ambele condiții în anul 2007 era Peru (HDI = 0,806 și AE, puțin peste 1,5 hectare globale per persoană).

Cererea tot mai mare de alimente este una dintre cauzele majore ce determină creșterea constantă a recoltelor agricole și, implicit, defrișarea pădurilor. *Până în prezent, peste 40% din suprafața Pământului a fost convertită în teren arabil și pășuni, pe seama pădurilor și spațiilor verzi* (Robins, Roberts, 1997).

În cadrul amprentei ecologice, de regulă, cea mai mare pondere o are *pământul utilizat pentru producerea hranei, pentru cultivarea unor arbori* (inclusiv în vederea absorbției emisiilor de bioxid de carbon), a unor *plante utilizate la fabricarea de biocarburanți*, dar și *suprafețele marine unde se practică pescuitul, suprafețele ocupate cu diverse construcții industriale sau cu amenajări de infrastructură, ori suprafețele folosite pentru neutralizarea unor deșeuri*.

În anul 2001, *biocapacitatea Pământului* – similară cu aria productivă biologică – se ridica la *11,2 miliarde hectare globale* sau 1,8 hectare globale per persoană. La momentul respectiv, *cererea de biocapacitate a populației mondiale era de 13,7 miliarde hectare globale*, adică de 2,2 hectare globale per persoană. Așadar, încă de atunci, amprenta ecologică depășea cu 0,4 hectare globale per persoană (23%) disponibilul. Această valoare semnifică viteza cu care resursele naturale ale planetei sunt pe cale de a fi epuizate.

Pentru aprecierea stadiului sustenabilității în producție și consum personal, gospodăresc, comunitar sau industrial se utilizează o serie de **indicatori** relevanți. Dacă **producția sustenabilă** se referă la sectoare economice-cheie, respectiv agricultură, energie, industrie, transporturi, **consumul sustenabil** are în vedere cererea de bunuri și servicii necesare satisfacerii nevoilor de bază și îmbunătățirii calității vieții, respectiv hrana și sănătatea, locuirea, îmbrăcămintea, petrecerea timpului liber (Robins, Roberts, 1997).

Din perspectiva arătată, suprafața agricolă ecologică, consumul de energie din surse regenerabile în consumul final de energie (%), consumul de energie electrică provenită din surse regenerabile din consumul total de energie electrică (%), ponderea deșeurilor de ambalaje reciclate și recuperate (%), transportul de pasageri pe calea ferată (1 000 milioane pasageri/km) se înscriu în categoria indicatorilor sustenabilității în producție și consumul populației. Spre exemplu, agricultura ecologică – activitate umană care nu afectează mediul în mod negativ – răspunde nevoii și cererii

populației pentru hrană și îmbrăcăminte sănătoase. Ca urmare, suprafața agricolă cultivată ecologic este în creștere pretutindeni în lume. În anul 2007, pe plan mondial, suprafața de teren agricolă cultivată ecologic era estimată la aproximativ 32,2 milioane hectare, cu 21,5% mai mult decât în 2003, când se aproximau 26,5 milioane hectare (CE, 2005), și cu 5,6% față de 2005, când se înregistrau circa 30,5 milioane hectare (FIBL, SOEL și IFOAM, 2007).

Europa a înregistrat de asemenea o evoluție pozitivă a suprafețelor agricole certificate ecologic. Astfel, dacă în 1985 acestea erau de circa 100 000 hectare, în 2007 au ajuns la peste 7,7 milioane hectare (24,0% din totalul suprafeței mondiale utilizate ecologic), realizându-se o creștere de 770 de ori (FIBL, SOEL și IFOAM, 2007).

În cadrul continentului european, la nivelul anului menționat, cele mai importante țări cu agricultură ecologică erau: Italia (1 150 253 hectare), Spania (988 323 hectare), Germania (865 336 hectare), Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord (660 200 hectare), Franța (557 133 hectare), Austria (372 026 hectare). Trebuie precizat faptul că, în ultimii ani, s-a înregistrat un trend ascendent al suprafețelor cultivate în regim ecologic în majoritatea țărilor europene (*Tabelul nr. 1*).

Tabelul nr. 1

Suprafața agricolă cultivată ecologic și în conversie, în unele țări europene

Țara	Suprafața agricolă cultivată ecologic (ha)	
	2005	2007
Italia	1 069 462	1 150 253
Spania	807 569	988 323
Germania	807 406	865 336
M. Britanie și Irlanda	608 952	660 200
Franța	560 838	557 133
Austria	360 369	372 026
Elveția	119 000*	121 000*
Republica Cehă	254 982	312 890
Portugalia	233 459	233 475
Suedia	222 268	248 146
Ungaria	128 576	122 270
Letonia	118 612	173 463
România	110 400**	190 129***

Sursa: Llorens A.L., Rohner-Thielen E., *Different organic farming patterns within EU-25 – An overview of the current situation*, Statistics in focus, 69/2007, European Communities.

* *Growth and distribution of organic farms in Switzerland*, <http://www.organic-world.net>.

** *Agricultura ecologică în România*, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, <http://www.mapam.ro>.

*** *Dinamica operatorilor și a suprafețelor în agricultura ecologică*, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, <http://www.madr.ro>.

România urmează tendința europeană ascendentă a suprafețelor agricole cultivate ecologic. Astfel, aceste suprafețe au crescut continuu în țara noastră, de la

17 438 hectare în anul 2000, la 57 200 hectare în 2003, la 143 000 hectare în 2006 și la 190 129 hectare în 2007.

În ultimii ani, criza economică a avut consecințe semnificative asupra producției și consumului aproape pretutindeni în lume. Aceasta a afectat advers și producția și consumul de energie la nivel global. Conform studiului *Greendex 2009: Consumer Choice and the Environment – Market Basket Report*, consumul total de energie a lumii per capita, măsurat ca echivalent în kilograme petrol, a crescut cu o rată de 1,1% în 2008, comparativ cu 1,9%, cât a fost rata de creștere în 2007. Situația a fost însă diferită în cadrul grupurilor de țări. În timp ce țări în curs de dezvoltare, precum Brazilia, China, India și Argentina, au înregistrat rate de creștere pozitive ale utilizării energiei, cuprinse între 3,0 și 5,8% în 2008 față de 2007, țările dezvoltate au cunoscut un declin/ o scădere dramatică, în anii respectivi. Ca exemple, raportul menționează state cum sunt: Suedia (-2,9%), Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord (-2,5%), SUA (-2,2%) și Japonia (-2,1%).

Datele statistice la nivel european confirmă că în țările Uniunii Europene 27, recesiunea a determinat o scădere a consumului de energie. Spre exemplu, în ianuarie 2009, comparativ cu decembrie 2008, s-a înregistrat o reducere a consumului de energie cu 5,5% (Keenan, 2010).

În același timp, criza economică a avut efecte și asupra sustenabilității producției și consumului de bunuri și servicii. Un exemplu în acest sens îl constituie creșterea utilizării resurselor regenerabile cu o pondere de 8,3% între 2008 și 2009, aceasta ajungând la 18,4% din totalul resurselor energetice folosite în producția de energie (Keenan, 2010).

CONSUMUL DE ENERGIE DIN SURSE REGENERABILE, ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

În ultimii ani, la nivelul țărilor europene, ca și pe plan mondial, consumul și producția sustenabile au înregistrat schimbări în sens pozitiv, dar și în sens negativ. Dacă *pattern*-urile de consum, cu precădere cele din domeniul energetic și generarea de deșeuri, evoluează în sensul creșterii volumului consumului de la an la an, în schimb, unele practici agricole ecologice indică progrese în direcția sustenabilă a producției și consumului.

Un progres pe linia sustenabilității îl reprezintă politica și măsurile de gestionare, recuperare și reciclare a deșeurilor menajere municipale.

Pattern-urile nesustenabile sub aspectul consumului energetic sunt determinate, în principal, de o creștere a cererii de energie manifestate peste tot în lume, inclusiv în țările Uniunii Europene. În perioada 2000–2007, consumul de energie a crescut în aceste țări cu o rată medie anuală de 0,7%, față de 0,4%, media înregistrată în deceniul anterior (Eurostat, 2009). S-a accentuat dependența energetică de importuri, al căror nivel a crescut de la 45% în 2000, la 55% în 2008 (Eurostat, 2009).

Creșterea consumului de energie, reflectată și în volumul crescând al emisiilor de gaze cu efect de seră, în special din unele sectoare industriale și transporturi, a determinat o schimbare în politicile energetice la nivelul Uniunii Europene și o orientare și către alte surse de energie, mai puțin ostile mediului înconjurător, cum sunt, de exemplu, gazele naturale și resursele regenerabile. Acestea din urmă reprezintă surse de energie rezultate din procese naturale, care sunt reîmprospătate constant. Ele provin direct sau indirect de la soare, căldura generată în interiorul scoarței terestre, vânt, hidroenergie, biomasă ș.a.

Utilizarea energiilor regenerabile prezintă unele avantaje din punct de vedere economic, social și al mediului, contribuind la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, reducerea deșeurilor, reducerea dependenței energetice, crearea de noi locuri de muncă prin promovarea de tehnologii verzi etc. (*Energii regenerabile, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile*). Creșterea dependenței de petrol și combustibili solizi, precum și creșterea costurilor energiei, beneficiile utilizării energiilor verzi au condus la îndreptarea atenției responsabililor politici la nivel mondial și european spre sursele regenerabile de energie. Atingerea unui viitor mai sustenabil reprezintă un obiectiv major al politicii energetice a Uniunii Europene, care, prin cadrul său legislativ – Directiva UE 2001/77/CE cu privire la electricitate din surse regenerabile și Directiva UE 2003/30/CE cu privire la promovarea utilizării bio-combustibililor în transporturi, – urmărește dezvoltarea energiilor regenerabile în sectorul energiei electrice și al transporturilor.

Biocombustibilii folosiți mai ales în transporturi au devenit subiectul unor dispute aprinse, datorită efectelor îngrijorătoare pe care producerea și folosirea acestui tip de combustibili îl generează în planul securității alimentare. Unul dintre efecte îl reprezintă creșterea prețurilor la alimente pe plan mondial, urmare a reducerii suprafețelor cultivate pentru obținerea de hrană, situație care a accentuat problema malnutriției în țările în curs de dezvoltare. Conform specialistului în schimbări climatice, Bjørn Lomborg, aproximativ 30 de milioane de oameni săraci au fost împinși spre malnutriție. Un alt efect îl constituie sporirea emisiilor de CO₂ în următoarea sută de ani, ca urmare a înlocuirii pădurilor tropicale cu suprafețe cultivate cu cereale, în scopul obținerii de biocombustibili (etanol) (Lomborg, 2010).

În ceea ce privește utilizarea surselor de energie regenerabilă, care nu produc gaze cu efect de seră, la nivelul țărilor din Uniunea Europeană, aceasta a înregistrat o creștere semnificativă în anii '90, creștere ce a continuat și după anul 2000. Ca urmare, ponderea acestora în consumul total de energie, în anul 2007, a ajuns la 7,8%, sub ținta UE de 12% proiectată pentru anul 2010.

Față de media semnalată, ponderea resurselor regenerabile în consumul total de energie din anul 2007 a variat în statele Uniunii Europene de la 2,1% în Regatul Unit și 2,4% în Cipru, la 29,7% în Letonia și 30,9% în Suedia. În anul respectiv, în România, această formă de energie avea o pondere de 11,9%. Cu această valoare, țara noastră depășește unele state vecine, cum sunt Ungaria și Bulgaria, care, în același an, înregistrau un consum de energie regenerabilă de 5,3% și, respectiv, 4,7% din

consumul total de energie. Situația prezentată reflectă, în bună măsură, potențialul de resurse regenerabile de care dispune fiecare stat în parte (*Tabelul nr. 2*).

Tabelul nr. 2

**Ponderea consumului din surse regenerabile în consumul total de energie
(2000, 2007, ținta pentru 2020) (%)**

	2000	2007	2020*
UE-27	5,8	7,8	20
Belgia	1,3	3,1	13
Bulgaria	4,2	4,7	16
Republica Cehă	1,5	4,7	13
Danemarca	10,9	17,3	30
Germania	2,8	8,3	18
Estonia	10,3	10,0	25
Irlanda	1,6	2,9	16
Grecia	5	5	18
Spania	5,7	7	20
Franța	7	7	23
Italia	5,2	6,9	17
Cipru	1,8	2,4	13
Letonia	31,8	29,7	42
Lituania	9,2	8,9	23
Luxemburg	1,6	2,5	11
Ungaria	2,1	5,3	13
Malta	:	:	10
Olanda	2,4	3,6	14
Austria	22,8	23,8	34
Polonia	4,2	5,1	15
Portugalia	15,3	17,6	31
România	10,9	11,9	24
Slovenia	12,3	10	25
Slovacia	2,8	5,5	14
Finlanda	23,8	22,6	38
Suedia	31,4	30,9	49
M. Britanie și Irlanda	1,1	2,1	15

Sursa: Eurostat, *Share of renewables in gross inland energy consumption*, 2010.

Notă: * European Commission, *Renewable Energy, Targets*, 2009.

Între resursele regenerabile cu potențial energetic – hidroenergia, energia eoliană, energia solară, energia geotermală și biomasa – aceasta din urmă este cea mai importantă.

În statele Uniunii Europene, **biomasa** asigura, în anul 2007, 5,4% din consumul de energie, prezentând cel mai mare ritm de creștere dintre resursele regenerabile, ca urmare a utilizării ei și ca resursă termică. În anul 2007, țările

europene cu cel mai important consum de energie provenit din biomasă au fost Letonia, cu 24,6%, Suedia, cu 19,4% și Finlanda, cu 19,3%.

Și în țara noastră, biomasa reprezintă o resursă regenerabilă importantă. Ea a contribuit, în anul 2007, cu 8,4% în consumul total de energie (Eurostat, 2010).

Tabelul nr. 3

Ponderea consumului din surse regenerabile, în consumul total de energie (2007) (%)

	Hidro	Vânt	Solară	Biomasă	Geotermală
UE-27	1,5	0,5	0,1	5,4	0,3
Belgia	0,1	0,1	0	3	0
Bulgaria	1,2	0	0	3,3	0,2
Republica Cehă	0,4	0	0	4,3	0
Danemarca	0	3	0,1	14,2	0,1
Germania	0,5	1	0,2	6,5	0,1
Estonia	0	0,1	0	9,8	0
Irlanda	0,4	1,1	0	1,5	0
Grecia	0,7	0,5	0,5	3,4	0
Spania	1,6	1,6	0,1	3,7	0
Franța	1,9	0,1	0	5	0
Italia	1,5	0,2	0	2,4	2,7
Cipru	0	0	2	0,5	0
Letonia	4,9	0,1	0	24,6	0
Lituania	0,4	0,1	0	8,4	0
Luxemburg	0,2	0,1	0	2,1	0
Ungaria	0,1	0	0	4,8	0,3
Malta	:	:	:	:	:
Olanda	0	0,4	0	3,2	0
Austria	9,2	0,5	0,3	13,7	0,1
Polonia	0,2	0	0	4,8	0
Portugalia	3,3	1,3	0,1	12,1	0,7
România	3,4	0	0	8,4	0
Slovenia	3,8	0	0	6,2	0
Slovacia	2,1	0	0	3,3	0,1
Finlanda	3,2	0	0	19,3	0
Suedia	11,3	0,2	0	19,4	0
M. Britanie și Irlanda	0,2	0,2	0	1,7	0

Sursa: Eurostat, *Share of renewables in gross inland energy consumption*, 2010.

Locul următor ca importanță în cadrul surselor regenerabile este deținut de **hidroenergie**, a cărei contribuție la producerea de energie în statele Uniunii Europene este în scădere. Astfel, dacă în anul 2000, consumul de energie hidro înregistra o pondere de 1,8%, în anul 2007, ponderea era de 1,5%. Această situație este datorată, în parte, secetei (severe) manifestată în unii ani ai perioadei analizate (Eurostat, 2010) (*Tabelul nr. 3*).

Energia eoliană și cea **geotermală** au o contribuție mai modestă, având împreună, în anul 2007, o pondere de 0,8% în consumul energetic al Uniunii Europene. Totuși, energia eoliană reprezintă o resursă cu potențial în unele state europene, cum sunt Spania, Danemarca și Germania, unde ponderea ei în consumul de resurse regenerabile a fost de 22%, 17% și, respectiv, 12% în decursul anului menționat (EC, 2009). Energia geotermală are un potențial mai semnificativ în Italia, unde, în anul 2007, a deținut o pondere de 39% în consumul de resurse regenerabile.

Tabelul nr. 4

Consumul de energie electrică din surse regenerabile, pondere din consumul total de energie electrică (2000, 2007, ținta pentru 2010) (%)

	2000	2007	2010*
UE-27	13,8	15,6	21,0
Belgia	1,5	4,2	6,0
Bulgaria	7,4	7,5	11,0
Republica Cehă	3,6	4,7	8,0
Danemarca	16,7	29,0	29,0
Germania	6,5	15,1	12,5
Estonia	0,3	1,5	5,1
Irlanda	4,9	9,3	13,2
Grecia	7,7	6,8	20,1
Spania	15,7	20,0	29,4
Franța	15,1	13,3	21,0
Italia	16,0	13,7	25,0
Cipru	0	0	6,0
Letonia	47,7	36,4	49,3
Lituania	3,4	4,6	7,0
Luxemburg	2,9	3,7	5,7
Ungaria	0,7	4,6	3,6
Malta	0,0	–	5,0
Olanda	3,9	7,6	9,0
Austria	72,4	59,8	78,1
Polonia	1,7	3,5	7,5
Portugalia	29,4	30,1	39,0
România	28,8	26,9	33,0
Slovenia	31,7	22,1	33,6
Slovacia	16,9	16,6	31,0
Finlanda	28,5	26,0	31,5
Suedia	55,4	52,1	60,0
Marea Britanie și Irlanda	2,7	5,1	10,0

Surse: Eurostat, *Electricity generated from renewables sources*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, 2010.

European Commission, *Energy, transport and environment indicators*, Eurostat, 2009.

Energia solară are cea mai redusă contribuție – doar 0,1% în 2007 – în consumul de energie al Uniunii Europene. Între sursele regenerabile ale unor

state, precum Cipru și Grecia, energia solară a asigurat 83%, respectiv 10% din consumul de energie regenerabilă în anul 2007 (Eurostat, 2009).

În pofida creșterii, în ansamblu, a consumului de energie din surse regenerabile – de la 5,8%, în 2000 la 7,8%, în anul 2007, la nivelul statelor Uniunii Europene – acesta se situează sub ținta de 12% pentru anul 2010 și sub cea de 20% pentru anul 2020. Similar, în cazul țării noastre, ponderea consumului energetic din surse regenerabile a înregistrat o creștere de la 10,9% în anul 2000, la 11,9% în anul 2007, urmând să atingă 24% în anul 2020 (Eurostat, 2009) (*Tabelul nr. 4*).

În perioada 2000–2007, consumul de energie electrică din surse regenerabile, în statele UE a crescut de la 13,8%, la 15,6% din consumul total de energie electrică. Față de media arătată, în anul 2007, consumul de energie electrică din surse regenerabile a variat de la 1,5% în Estonia și 3,5% în Polonia, la 52,1% în Suedia și 59,8% în Austria. În același an, România a înregistrat un consum de energie electrică din surse regenerabile de 26,9%, în principal hidroenergie (Eurostat, 2009).

Ponderea **biocombustibililor** în totalul combustibililor utilizați în transporturi a înregistrat o creștere semnificativă, în ultimii ani. Dacă în anul 2000, ponderea lor era de 0,24%, în anul 2007, aceasta ajunsese la 2,6%, valoare situată, totuși, sub ținta de 5,75% fixată pentru anul 2010 (*Tabelul nr. 5*).

Tabelul nr. 5

Ponderea biocombustibililor în consumul de combustibili din sectorul transporturi (2000, 2007) (%)

Țara	2000	2007	Țara	2000	2007
UE-27	0,24	2,6	Lituania	0	3,63
Belgia	0	1,05	Luxemburg	0	1,68
Bulgaria	0	0,1	Ungaria	0	0,68
Rep. Cehă	1,59	0,51	Malta	:	:
Danemarca	0	0,13	Olanda	0	2,77
Germania	0,39	8,37	Austria	0,15	2,87
Estonia	0	:	Polonia	0	0,8
Irlanda	0	0,45	Portugalia	0	2,22
Grecia	0	1,21	România	0	0,93
Spania	0,18	1,1	Slovenia	0	0,77
Franța	0,76	3,55	Slovacia	0	4,91
Italia	0	0,37	Finlanda	0	0,02
Cipru	0	0,15	Suedia	0	3,93
Letonia	0	0,16	M. Britanie și Irlanda de Nord	0	0,83

Sursa: Eurostat, *Share of biofuels in fuel consumption of transport*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, 2010.

Față de situația generală înregistrată la nivelul Uniunii Europene, în anul 2007, ponderea biocombustibililor a variat între 0,02% în Finlanda; 0,1% în Bulgaria și

4,91% în Slovacia; 8,37% în Germania. Și în țara noastră se utilizează biocombustibili în transporturi, iar ponderea acestora în totalul combustibililor folosiți în acest sector a fost de 0,93%, la nivelul aceluiași an (Eurostat, 2010).

CONSUMUL DE ENERGIE REGENERABILĂ ÎN ROMÂNIA

Țara noastră dispune de un potențial însemnat de exploatare a resurselor regenerabile, bazat pe energie eoliană, hidroenergie, energie solară, biomasă și energie geotermală. Dar valorificarea potențialului energetic regenerabil a atins un nivel modest până în prezent. Aceste surse energetice sunt distribuite în mod diferențiat în teritoriu, în funcție de condiții geografice specifice. Un tablou al potențialului energetic regenerabil național se prezintă după cum urmează: hidroenergia dispune de un potențial însemnat, favorabil dezvoltării de microhidrocentrale în Transilvania și Subcarpați, energia eoliană are un potențial mai important în Dobrogea, inclusiv zona de litoral, și în partea estică a Moldovei, energia solară poate fi valorificată mai ales în Muntenia și Dobrogea, biomasa are un potențial mai semnificativ în Moldova și Muntenia, energia geotermală prezintă potențial în partea de vest a țării și în cea de sud.

Conform datelor Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile, potențialul de producție de energie verde este alcătuit din: 65% – biomasă, 17% – energie eoliană, 12% – energie solară, 4% – hidroenergie și 1% – surse geotermale (MMDD, 2008).

În România, cu excepția hidroenergiei utilizate pentru producerea de electricitate și a biomasei folosită în gospodării individuale pentru încălzirea locuințelor, prepararea hranei și încălzirea apei, alte surse regenerabile sunt utilizate într-o proporție redusă. Așa sunt energia geotermală, energia solară și chiar biomasa. Aceasta din urmă este folosită drept combustibil în câteva termocentrale, situate în localități în care se exploatează intens lemnul (Vatra Dornei, Tașca, Întorsura Buzăului, Huedin și Gheorghieni). Prin capacitățile energetice respective este deservit însă un număr mic de consumatori casnici, care nu depășește câteva sute.

În România, consumul de energie din surse regenerabile avea, în anul 2007, așa cum s-a menționat anterior, o pondere de 11,9% în consumul total de energie și de 26,9% în consumul total de electricitate (Eurostat, 2009). Conform datelor furnizate de Eurostat, energia regenerabilă a țării noastre se obține din două surse, și anume, hidroenergie și biomasă, care, la nivelul aceluiași an, contribuiau la consumul de energie verde cu 3,4% și, respectiv, cu 8,4% (*Tabelul nr. 6*).

Ca și în țările din Uniunea Europeană, **biomasa** asigură cea mai importantă cotă din consumul de energie regenerabilă, fiind utilizată în proporție de 85%, în sectorul gospodăriilor (EC, 2009). Biomasa reprezintă cel mai utilizat combustibil în mediul rural.

În ultimii ani, consumul de energie regenerabilă din țara noastră a înregistrat o creștere de la 10,9% în 2000, la 11,9% în 2007, cifră pe care am menționat-o și

mai sus. În pofida acestei creșteri, nivelul consumului de energie verde se află încă mult sub ținta de 24%, pe care România a convenit-o cu Uniunea Europeană, și care ar trebui să fie atinsă până în anul 2020.

Tabelul nr. 6

România – consumul de energie din surse regenerabile (1996–2007) (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumul de energie din surse regenerabile	8	10,7	11,2	11,9	10,9	9,3	9,7	9,9	11,5	12,6	11,7	11,9
Consumul de energie hidroelectrică	2,8	3,3	3,9	4,3	3,4	3,5	3,6	2,8	3,6	4,4	3,9	3,4
Consumul de energie din biomasă	5,2	7,4	7,3	7,6	7,4	5,8	6,1	7,1	7,9	8,1	7,8	8,4

Surse: Eurostat, *Share of renewables in gross inland energy consumption*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>. 2010.

Eurostat, *Electricity generated from renewable sources*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, 2010.

Consumul de electricitate din hidroenergie a fost dominant în anii cu cantități mari de precipitații – 28,8% în anul 2000, față de anul 2007, când ponderea acestuia a fost de 26,9%. Totuși, cota consumului de electricitate din această sursă a rămas sub ținta de 38%, propusă de autoritățile române pentru anul 2020.

În țara noastră, consumul de biocombustibili apare, în special, în domeniul transporturilor. Față de anul 2000, când consumul de biocombustibili era practic inexistent, în anul 2007, acest tip de consum înregistra o pondere de 0,93% din totalul consumului de combustibil în transporturi (Eurostat, 2010).

Energia geotermală este valorificată în două localități: Oradea și Călimănești-Căciulata. La Oradea, centrala geotermică asigură 5% din apa caldă menajeră a orașului.

Energia solară este, de asemenea, puțin valorificată. Singura instalație de producere a energiei solare este cea de la Mangalia. Ea deservește câteva sute de apartamente și a contribuit la o scădere de până la 16% a facturii la căldură plătită de beneficiarii acesteia.

Valorificarea acestui potențial natural reprezintă un obiectiv important pentru România, în acest sens elaborându-se *Strategia de valorificare a resurselor regenerabile*, aprobată prin Hotărârea guvernului nr. 1535/2003. Potrivit acestei strategii, utilizarea resurselor de energie regenerabilă în țara noastră înseamnă:

- asigurarea creșterii siguranței în alimentarea cu energie și limitarea importului de resurse energetice, în condițiile unei dezvoltări economice durabile;
- satisfacerea nevoilor curente de energie electrică și de încălzire în zonele rurale defavorizate.

Realizarea obiectivelor arătate presupune punerea în practică a unor politici și instrumente specifice. Cadrul legal pentru promovarea energiei din surse regenerabile este stabilit și completat de Legea nr. 220 din 27. 10. 2008, care reglementează sistemul de promovare a producerii de energie electrică din surse regenerabile (emiterea „certificatelor verzi”). În acest sens, Ministerul Mediului și Pădurilor, prin Administrația Fondului pentru Mediu, a lansat două programe care sprijină utilizarea energiei regenerabile în țara noastră. Unul dintre aceste programe, respectiv *Programul privind producerea energiei din surse regenerabile: eoliană, geotermală, solară, biomasă, hidro*, are ca scop sprijinirea de proiecte pentru construcția de centrale electrice pe bază de resurse regenerabile. În baza acestui program, Administrația Fondului pentru Mediu a aprobat, în sesiunea 9–27 noiembrie 2009, 19 proiecte pentru construcția de centrale electrice, dintre care șase pe bază de biomasă, nouă pe bază de energie eoliană și patru amenajări hidroenergetice (Administrația Fondului pentru Mediu). Cel de-al doilea program gestionat de Ministerul Mediului și Pădurilor prin intermediul Administrației Fondului pentru Mediu, denumit „Casa Verde”, urmărește înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de producere a energiei termice pentru încălzirea locuințelor și obținerea de apă caldă menajeră cu sisteme care utilizează surse regenerabile. Scopul este reducerea cantității de dioxid de carbon în atmosferă prin arderea combustibililor fosili. Programul se adresează instituțiilor publice aflate în proprietatea sau administrarea unităților administrativ-teritoriale și asociațiilor de proprietari (Ministerul Mediului).

ATITUDINI ALE CONSUMATORILOR FAȚĂ DE PROBLEMELE CONSUMULUI SUSTENABIL, ÎN STATELE UNIUNII EUROPENE ȘI ÎN ROMÂNIA

În prezent există o preocupare crescută în rândul cetățenilor de pretutindeni pentru problemele economice, sociale și de mediu. Se conturează, de asemenea, unele tendințe în comportamentul consumatorilor pentru a acționa în vederea rezolvării acestor probleme.

Eurobarometrul Nr. 256 din 2009, realizat pe un eșantion de peste 26 500 de persoane în vârstă de 15 ani și peste din cele 27 de state membre ale UE, intitulat *Atitudinea europenilor față de problema producției și a consumului sustenabil*, a analizat nivelul de cunoaștere și îngrijorare al cetățenilor europeni privind producția și consumul sustenabil. În ceea ce privește *nivelul de cunoaștere a populației*, studiul arată că o majoritate de 55% a respondenților, atunci când cumpără sau utilizează produse, cunosc cele mai importante efecte ale acestora asupra mediului. Nivelurile cele mai ridicate de conștientizare au fost înregistrate în Franța (78%) și Suedia (66%), în timp ce în Cipru (64%), Lituania (60%) și Bulgaria (59%) s-au consemnat cele mai reduse niveluri de informare, intervievații

declarând că „știu puține” sau „nu știu nimic”. Față de media europeană semnalată, în România s-a înregistrat un nivel de informare mai redus; doar 48% dintre respondenți au pretins că „au cunoștință” despre impactul asupra mediului avut de produsele pe care le cumpără și utilizează, în timp ce 49% dintre ei declară că „știu puține” despre acest aspect sau „nu știu nimic”. *Impactul de mediu al produsului* deține un rol însemnat în decizia de cumpărare pentru 83% dintre cetățenii europeni. 34% dintre aceștia afirmă că impactul produsului asupra mediului este „foarte important”, iar 49% că este „destul de important”. Doar 16% consideră acest fapt „neimportant” sau „destul de neimportant”.

În **România**, percepția cetățenilor asupra acestui aspect urmează trendul european, în sensul că, pentru o mare majoritate a respondenților (77%), **impactul de mediu al produsului** reprezintă un element însemnat atunci când se ia decizia de cumpărare. Acest aspect este considerat „foarte important” de o proporție de 43% a respondenților și „destul de important” de 34%. Pentru 19% însă impactul de mediu al produsului în decizia de cumpărare este „destul de neimportant” (12%) și „neimportant” (7%).

În termeni de influență a deciziilor de cumpărare a produsului, impactul de mediu este apreciat de către 44% dintre intervievații din țările europene ca fiind mai important decât brandul produsului. Totuși, alte aspecte ale produsului, cum sunt calitatea și prețul, sunt mai valorizate ca impactul de mediu. Pentru 14% dintre respondenți, calitatea produsului este mai importantă, iar pentru 8% dintre ei prețul contează mai mult.

În România, pentru 10% dintre respondenți, impactul de mediu al produsului este mai important în decizia de cumpărare decât brandul. Calitatea și prețul sunt însă aspecte care contează mai mult în decizia de cumpărare, pentru 18% și, respectiv, 13% dintre respondenții români.

Eficiența energetică reprezintă un element de care ține seama o mare majoritate a respondenților din țările Uniunii Europene, care afirmă că ia în considerare acest aspect „întotdeauna” (40%) și „cel mai adesea” (37%), atunci când cumpără produse care utilizează electricitate sau combustibil. 13% dintre intervievați spun că țin cont „rar” de acest aspect, în timp ce 9% „aproape niciodată”.

O majoritate de 77% a intervievaților din România ține cont de eficiența energetică, atunci când ia decizia de cumpărare a produselor care utilizează electricitate sau combustibil: „întotdeauna” (53%) și „cel mai adesea” (24%). Totuși, 11% dintre respondenți au afirmat că iau în considerare „rar” acest aspect, iar 9% „aproape niciodată”.

În privința caracteristicilor sociodemografice ale respondenților, studiul arată că atenția care se acordă eficienței energetice în achiziționarea de produse care utilizează electricitate și combustibil crește cu vârsta, nivelul de educație și statutul educațional.

Responsabilitatea pentru problemele de mediu și, implicit, rezolvarea acestora revin atât companiilor producătoare și guvernelor, cât și consumatorilor.

La nivelul statelor Uniunii Europene, opiniile cetățenilor cu privire la acțiunile cu impact în rezolvarea problemelor de mediu sunt împărțite. 30% dintre respondenți consideră că minimizarea deșeurilor și reciclarea ar avea cel mai mare impact în soluționarea problemelor de mediu. 21% și, respectiv, 19% dintre respondenți sunt de părere că achiziționarea de produse obținute prin metode de producție prietenoase cu mediul și cumpărarea de aparate electrocasnice eficiente energetic sunt acțiunile cu cel mai mare impact în soluționarea problemelor de mediu. 15% și, respectiv, 19% dintre respondenți tind să aleagă, primii, adoptarea unor moduri de transport sustenabil și să călătorească mai puțin, iar următorii, realizarea de eforturi de a utiliza mai puțină apă, ca acțiuni cu cel mai mare impact în soluționarea problemelor de mediu.

Analog situației înregistrate la nivelul statelor Uniunii Europene, **minimizarea deșeurilor și reciclarea** reprezintă și pentru cea mai mare pondere a respondenților din România (33%) soluția cu cel mai mare impact în rezolvarea problemelor de mediu, urmată de cumpărarea de produse obținute prin metode de producție prietenoase cu mediul, soluție aleasă de 26% dintre respondenți. O proporție de 24% dintre intervievații români consideră cumpărarea de aparate electrocasnice eficiente energetic drept soluția cu cel mai mare impact în rezolvarea problemelor de mediu, iar 7% aleg adoptarea unor moduri de transport sustenabil și să călătorească mai puțin. O pondere de doar 5% a respondenților români aleg realizarea de eforturi de a utiliza mai puțină apă drept soluția cu cel mai mare impact în soluționarea problemelor de mediu

BIBLIOGRAFIE

1. Keenan, R., *Statistical aspects of the energy economy in 2009*, Eurostat, în „Statistics in focus”, 43, 2010.
2. Llorens, A. L., Rohner-Thielen E., *Different organic farming patterns within EU-25 – An overview of the current situation*, în „Statistics in focus”, 69, European Communities, 2007.
3. Lomborg, B., *Cars, Bombs, and Climate Change*, 2010, disponibil online la <http://www.project-syndicate.org>.
4. Robins, N., Roberts, S., *Changing Consumption and Production Patterns: Unlocking Trade Opportunities*, International Institute for Environment and Development UN Department of Policy Coordination and Sustainable Development, 1997.
5. *** Administrația Fondului pentru Mediu, *Programul privind producerea energiei din surse regenerabile: eoliană, geotermală, solară, biomasă, hidro*, 2010, disponibil online la <http://www.afm.ro>.
6. *** AGECC (The Secretary-General's Advisory Group on Energy and Climate Change), *Energy for a Sustainable Future*, New York, 2010, disponibil online la <http://www.un.org>.
7. *** *Organic Farming in the European Union*, Direction Générale de L'Agriculture et du Développement Rural, Bruxelles, 2005, ec.europa.eu/agriculture/qual/organic.
8. *** Guvernul României, *Hotărârea nr. 1535 din 18-12-2003 privind aprobarea Strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie*, MO, nr. 8 partea I, 2004.

9. *** European Commission, *Europeans' attitudes towards the issues of sustainable consumption and production*, Flash Eurobarometer 256, disponibil online la <http://ec.europa.eu>, 2009.
10. *** European Commission, *Renewable Energy, Targets*, 2009, disponibil online la <http://ec.europa.eu>.
11. *** Eurostat. Statistical Books, *Panorama of energy. Energy statistics to support EU policies and solutions*, European Commission, 2009, disponibil online la <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
12. *** Eurostat, *Energy, transport and environment indicators*, Pocketbooks, 2009, disponibil online la <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
13. *** Eurostat, *Electricity generated from renewables sources*, 2010, disponibil online la <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
14. *** Eurostat, *Share of biofuels in fuel consumption of transport*, 2010, disponibil online la <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
15. *** Eurostat, *Share of renewables in gross inland energy consumption*, 2010, disponibil online la <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
16. *** Eurostat, *Sustainable Development in the European Union*, Statistical Books, European Commission, 2009, disponibil online la <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
17. *** FIBL, SOEL, IFOAM (Research Institute of Organic Agriculture, The Foundation Ecology&Agriculture and International Federation of Organic Agriculture Movements) *The World of Organic Agriculture 2007 – Statistics and Emerging Trends 2007*.
18. *** Global Footprint Network, *World Footprint. Do we fit on the planet?*, 2010, disponibil online la <http://www.footprintnetwork.org>.
19. *** Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, *Agricultura ecologică în România*, disponibil online la <http://www.mapam.ro>.
20. *** Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, *Dinamica operatorilor și a suprafețelor în agricultura ecologică*, disponibil online la <http://www.madr.ro>.
21. *** Ministerul Mediului, *Programul „Casa Verde”*, 2010, disponibil online la <http://www.mmediu.ro>.
22. *** MMDD, *România, către o societate durabilă*, Editată de Green Partners, România, 2008.
23. *** NGS (National Geographic Society), *Greendex 2009: Consumer Choice and the Environment – Market Basket Report*, 2009, disponibil online la <http://www.nationalgeographic.com>.
24. *** OECD *Environmental Data. Compendium 2006–2008*, 2008, disponibil online la <http://www.oecd.org>.
25. *** PNUD, Guvernul României, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, *Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României. Orizonturi 2013–2020–2030*, București, 2008, disponibil online la <http://strategia.ncsd.ro>.
26. *** UN, *World Population Prospects: The 2006 Revision*, Population division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, New York, 2007, disponibil online la <http://esa.un.org/undp/>.
27. *** United Nations, *World Population Prospects: The 2008 Revision. Highlights*, Population division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, New York, 2009, disponibil online la <http://esa.un.org/undp/>.
28. *** WBCSD (World Business Council for Sustainable Development), *Sustainable Consumption. Facts and Trends*, Atar Roto Presse SA, Switzerland, 2008, disponibil online la <http://www.wbcsd.org>.
29. *** WWF, The Global Conservation Organization, *Living Planet Report 2006*.
30. *** WWF, The Global Conservation Organization, *Living Planet Report 2010*.
31. *** *Consumul sustenabil*, 2010, disponibil online la <http://www.dolceta.eu>.

Last years trends, particularly in the developed countries, of increasing energy demand, car using and urban garbage disposal, bear an adverse impact on the environment and the quality of life, becoming a high concern for the whole society. Therefore, many international, European and national organizations plead for the implementation of some more sustainable practices of production and consumption. In this direction, the increased utilization of the renewable energy sources, practicing ecological agriculture on larger areas and a smarter urban garbage management are major goals, not only for environmental policies, but also for increasing the quality of life.

Keywords: *renewable resources, sustainable consumption, quality of life.*

Primit: 14.01.2011

Acceptat: 21.03. 2011

Redactor: Ioan Mărginean