

3.4. RESURSELE NATURALE ȘI AGRICOLE.

IMPACTUL EXPLOATĂRII ȘI VALORIFICĂRII RESURSELOR ASUPRA MEDIULUI

Resurse naturale = totalitatea zăcămintelor de combustibili și de minereuri, a terenurilor agricole sau cu potențial agricol, a apelor și a pădurilor, ce pot fi valorificate de către om cu mijloacele de care dispune la un moment dat.

Situația rezervelor, consumului și asigurării în timp pentru anumite resurse naturale (2005) este dată în tabelul de mai jos.

<i>Resurse</i>	<i>Rezerve</i>	<i>Consum anual</i>	<i>Asigurare în timp</i>
Cărbuni	1.000 mld. t.	4,5 mld. t.	230 ani
Petrol	160 mld. t.	3,0 mld. t.	50 ani
Gaze naturale	141.000 mld. tm ³	2.000 mld. tm ³	70 ani
Minereu de fier	150-200 mld. t.	850 mil. t.	150-200 ani
Bauxită	20 mld. t.	110 mil. t.	180-200 ani
Cupru	300-500 mld. t.	10 mil. t.	30-50 ani
Plumb	60-100 mld. t.	6 mil. t.	10-15 ani
Zinc	140 mld. t.	8 mil. t.	15-20 ani
Magneziu	2,5 mld. t.	0,3 mil. t.	10 ani

Criza petrolului (de la sfârșitul secolului al XX-lea) a condus la o diminuare a consumului de la 3 mld. tone la 3,2 mld. tone anual.

Deși producția mondială de cărbuni s-a diminuat în ultimii ani, aceștia rămân o resursă care va putea înlocui petrolul și gazele naturale după epuizare.

Un rol important îl are atomoenergia, care deține 18% din totalul energiei electrice și 6% din balanța energetică mondială. Utilizarea materialelor radioactive reprezintă o soluție pentru energia post-petrolieră. Cea mai mare pondere a energiei produse în centrale nucleare o au Lituania și Franța (75% din totalul energiei în statele respective).

Dintre resursele de minereuri neferoase, se pune în evidență epuizarea rapidă a celor de cupru. O asigurare redusă în timp o au și resursele de plumb, staniu și zinc, minereuri cu o importanță deosebită în metalurgie și în construcțiile de mașini.

Epuzarea rapidă a resurselor de bază și poluarea intensă a aerului impune treptat trecerea la alte resurse (regenerabile), care necesită tehnologii, dar diminuează poluarea mediului.

Astfel, un rol tot mai important revine resurselor atmosferice (energiei solare, energiei eoliene), hidrosferei (energiei mareelor, hidroenergiei), apelor termale (energiei geotermice) etc.

Resursele agricole sunt resurse naturale legate de pedosferă, biosferă și hidrosferă, care sunt indispensabile omului pentru obținerea hranei. Ponderea terenurilor agricole pe glob este de circa 1/3.

Terenurile apte pentru agricultură care nu necesită amendamente dețin circa 11% din suprafața terestră.

În secolul al XX-lea (deceniile 8-9), creșterea populației Terrei a fost superioară creșterii producției agroalimentare. În ultima perioadă, situația s-a echilibrat, dar s-au adâncit decalajele între regiuni și țări, existând circa 800 de milioane de oameni care suferă de foamete și subnutriție.

Pe Glob se diferențiază: *țări cu agricultură comercială și producție ridicată*, care și-au sporit producția agroalimentară mai mult decât creșterea populației, dar mai puțin față de posibilitățile proprii, și *țări cu agricultură de subsistență*, care au avut creșteri ale producției agroalimentare ne semnificative față de populație. Țările din Africa, America Latină și Asia de Sud-Est sunt confruntate cu un deficit permanent de produse agroalimentare.

China și India acordă o mai mare atenție dezvoltării producției agroalimentare decât creșterii populației.

Impactul exploatării și valorificării resurselor asupra mediului se manifestă în reducerea sau epuizarea unor resurse, degradarea naturii și apariția unor crize economice și financiare.

În prezent, la nivel mondial, resursele naturale sunt limitate, iar numărul consumatorilor este în creștere. Pentru viitor se discută de o eco-economie care să fie realizată în consens cu factorii de mediu.

EVALUARE

I. Încercuțiți răspunsurile corecte din enunțurile de mai jos.

1. Rezervele mondiale de petrol cunoscute sunt epuizabile în circa:
 - a. 50 de ani;
 - b. 75 de ani;
 - c. 100 de ani;
 - d. 220 de ani.
2. O pondere de peste 70% a energiei nucleare se înregistrează în:
 - a. Rusia;
 - b. Germania;
 - c. Canada;
 - d. Lituania.
3. Agricultură de subsistență este caracteristică pentru:
 - a. Europa de Vest;
 - b. Australia;
 - c. America de Sud;
 - d. America de Nord.
3. Ponderea terenurilor agricole pe Glob este de:
 - a. 50%;
 - b. 33%;
 - c. 75%;
 - d. 40%.

II. Interpretați datele din tabelul nr. 4, având în vedere raportul dintre producția și consumul de gaze naturale.

Tabelul nr. 4

Regiunea	Producția de petrol (miliarde m ³)	Consumul de petrol (miliarde m ³)
Europa de Vest	215	307
Europa de Est și ex-URSS	685	582
America de Nord	684	695
America Latină	107	109
Orientul Mijlociu	138	131
Africa	84	42
Asia și Oceania	206	215

III. Analizați harta alăturată și scrieți denumirea a cinci state care au rezerve de petrol de peste 110 miliarde de barili.



IV. Menționați patru energii alternative care pot înlocui energia clasică obținută pe baza petrolului, gazelor naturale și cărbunelui.

V. Explicați de ce unele state își reduc producția de energie nucleară.

VI. Precizați trei măsuri de asigurare a necesarului de produse agroalimentare în statele sărace ale lumii sau afectate de secetă.

3.5. GESTIONAREA RESURSELOR, DEZVOLTAREA ECONOMICĂ ȘI DEZVOLTAREA DURABILĂ

Dezvoltare economică = ansamblu de transformări structurale, cantitative, dar și calitative, atât în sistemul economic, cât și în cel tehnologic sau în cercetarea științifică.

Dezvoltare durabilă = concept relativ nou care se referă la capacitatea omenirii de a asigura satisfacerea cerințelor generației actuale, fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități, cu respectarea restricțiilor legate de mediul înconjurător. Din punct de vedere economic, dezvoltarea durabilă favorizează identificarea și punerea în valoare a tuturor elementelor care permit o dezvoltare pentru un timp îndelungat, care să ducă la ridicarea calității vieții comunităților umane.

Din punctul de vedere al mediului înconjurător, dezvoltarea durabilă implică crearea unor scenarii de creștere economică pentru a reduce distrugerea mediului, asigurând un mediu de viață favorabil generațiilor viitoare.

În ambele situații se are în vedere ridicarea nivelului de performanțe economice și creșterea calității vieții.

Caracteristicile dezvoltării durabile sunt: durabilitatea, dimensiunea economică, dimensiunea socială și dimensiunea ecologică.

Principalele probleme impuse de dezvoltarea durabilă sunt:

- utilizarea rațională a resurselor naturale;
- utilizarea optimă a resurselor umane și mărirea gradului de pregătire al acestora pentru a face față modificărilor care vor surveni în societatea viitorului;
- asumarea, de către diferite țări, regiuni, comunități, a unui rol activ și bine precizat în diviziunea internațională a muncii;
- dezvoltarea unor tehnologii nepoluante necesare înlocuirii celor actuale, care degradează mediul;
- realizarea unui consens privind exploatarea resurselor mediului înconjurător;
- realizarea unor negocieri și acorduri care să permită identificarea unor direcții de acțiune în domeniul economic și al mediului, în prima parte a secolului al XXI-lea.

Gestionarea resurselor = modul în care resursele naturale trebuie administrate și utilizate în contextul dezvoltării durabile.

Gestionarea resurselor implică respectarea capacității de suport a mediului înconjurător și a puterii de regenerare a resurselor, utilizarea resurselor de energie regenerabile și reciclarea materialelor și asigurarea progresului societății.

Amprentă ecologică = indicator care cuantifică suprafața de teren și apă necesară unui individ pentru a susține propriul său stil de viață, în condițiile tehnologiei actuale. Acest indicator exprimă și gradul de agresivitate asupra mediului.

Cea mai mare amprentă ecologică pe cap de locuitor este în Qatar (16 ha/loc.), Kuwait, Emiratele Arabe Unite, Danemarca, SUA, Belgia, Australia, Canada, Olanda și Irlanda (peste 10 ha/loc.).

La polul opus se află teritoriul Palestinei, Timorul de Est, Afghanistan, Haiti, Eritrea, Bangladesh, Rwanda, Pakistan, Republica Democratică Congo și Nepal (sub 1 ha/loc.).

România are o amprentă ecologică medie de 2,7 ha/loc.

Conform Raportului „Planeta Vie 2012”, consumul de resurse naturale depășește cu 50% capacitatea de susținere a Pământului.

Dacă cererile vor crește în același ritm ca și până acum, până în 2025 omenirea va ajunge să consume resursele naturale a două planete.

În viitor trebuie instaurată o ordine economică mondială care să asigure condiții de viață decente pentru toți locuitorii Terrei.

EVALUARE

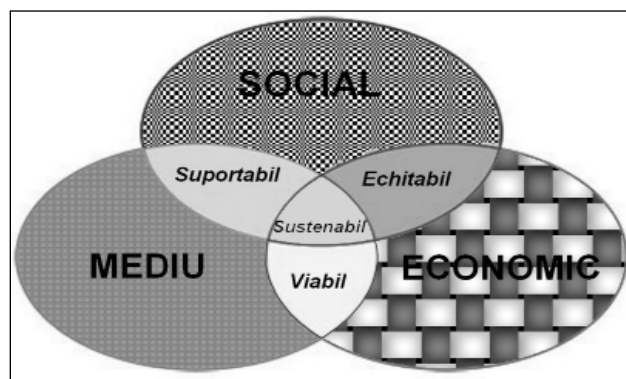
I. Citiți afirmațiile de mai jos și răspundeți cu Adevărat (A) sau Fals (F) încercuind varianta corectă.

- | | |
|--|-------|
| 1. Dezvoltarea durabilă are o latură ecologică. | A. F. |
| 2. Noțiunile de dezvoltare economică și dezvoltare durabilă sunt sinonime. | A. F. |
| 3. Amprenta ecologică redă gradul de agresivitate asupra mediului. | A. F. |
| 4. Gestionarea resurselor nu implică reciclarea materialelor. | A. F. |

II. Completați spațiile libere din enunțurile de mai jos cu informația corectă.

- Cea mai mare amprentă ecologică este în statul, iar cea mai redusă în
- România are o amprentă ecologică care are valoarea de
- Consumul de resurse naturale depășește cu% capacitatea de susținere a Pământului.
- Până în 2025, omenirea va ajunge să consume resursele naturale a planete.

III. Pe baza diagramei alăturate, evidențiați aspectele care rezultă din întrepătrunderea celor trei domenii ce definesc dezvoltarea durabilă.



IV. Menționați cinci probleme principale impuse de dezvoltarea durabilă.

V. Având în vedere suprafața localității în care trăiți (exprimată în ha) și numărul populației, calculați amprenta ecologică a acesteia și apoi comparați valoarea obținută cu cea existentă în România.

VI. Precizați cinci modalități concrete de gestionare a deșeurilor în zona localității voastre, care să asigure menținerea calității mediului înconjurător.
