

## Să protejăm mediul!

Elev: Lupșă Ramona, clasa a VIII-a  
Scoala Gimnazială C. Giurescu  
Prof. coord. Onica Elena Mihaela

### Introducere

Am ales tema „Să protejăm mediul!” deoarece neglijența oamenilor și-a pus amprenta asupra Terrei, provocând dezechilibre iremediabile în mediul înconjurător. Întrucât informațiile și educația stau la baza schimbării comportamentelor și atitudinilor, noi, elevii, trebuie să luăm atitudine și să protejăm mediul. Faptul că resursele naturale nu sunt inepuizabile, că poluarea mediului are efecte pe termen lung asupra viețuitoarelor, că este important să protejăm speciile pe cale de dispariție pentru a nu provoca dereglări grave ale ecosistemelor, ne face să înțelegem mai bine faptul că mediul are nevoie de noi. Deci, fiecare dintre noi putem spune: „Să protejăm mediul!” Este timpul ca noi să conștientizăm că degradarea mediului își pune amprenta asupra generației următoare.

Mediul a constituit pentru om cadrul său de viață, sursa de hrană, de adăpost și de inspirație. Pe parcursul anilor, omul a pătruns treptat în toate mediile naturale ale uscatului terestru. Astăzi, omul este unul din factorii de bază ai propriului său mediu, al mediului geografic la nivel local, regional și global. Omul prin conștiința de sine, inteligență și civilizație a devenit factorul cel mai activ în modelarea mediului înconjurător.

Ca urmare a activității antropice au fost introduși noi compuși chimici și materiale de sinteză în cantități imense. Ca urmare a creșterii demografice s-a mărit și cantitatea de reziduuri solide, lichide sau gazoase în măsura în care nu mai pot fi descompuse de mediu.

Degradarea mediului s-a globalizat și de aici se conturează necesitatea stringentă de a cunoaște structurile și funcționalitățile mediului geografic în ansamblu și a fiecărui factor geoecologic în parte.

Înțelegerea interacțiunilor dintre componentele mediului, a structurilor acestora, ne ajută să ne integrăm și să-i folosim rațional condițiile și resursele; aceasta este o necesitate vitală și o consecință logică a existenței noastre. Mediul este întotdeauna mai puternic, el nu iartă și nu uită, judecă totul pe baza legilor care îl guvernează.

Degradarea mediului este rezultatul exploatării excesive a resurselor naturale, a practicării unei agriculturi agresive, implantării unor obiective industriale supradimensionate și cu tehnologii inadecvate, accidentelor tehnologice, exploziei demografice, presiunii urbanizării, turismului de masă, pescuitului și vânatului excesiv, incendiilor, experiențelor militare și conflictelor armate.

Impactul antropic asupra mediului, până acum, s-a materializat în:

- Exploatarea puternică a resurselor materiale, ale solului și subsolului, precum și a resurselor energetice;
- Modificarea radicală a peisajului geografic prin lucrări de mari proporții: desecări, îndiguiri, lacuri de acumulare, etc.
- Modificarea climei (aridizarea ei) prin transformări negative în structura învelișului vegetal;
- Schimbarea structurii ecosistemelor peste limitele lor de refacere;
- Diminuarea numărului de specii de plante și animale prin deteriorarea ecosistemelor în care fuseseră adaptate;
- Schimbarea compoziției atmosferei, apelor și solului, prin deversări de diverse produse;
- Alterarea fondului genetic natural al viețuitoarelor în sensul scăderii capacității de adaptare, refacere și reproducere.

În prezent, degradarea principală în toate domeniile enumerate o reprezintă poluarea, impusă sau declanșată de om, la care se adaugă și dereglările naturale, cunoscute sub numele de riscuri<sup>1</sup>, hazarde<sup>2</sup> și dezastruri naturale<sup>3</sup>.

### **1.Căile de deteriorare a ecosistemelor**

Natura se află în mod evident în fața unui declin ecologic, în care factorul antropic a avut rolul determinant, un factor de deteriorare prin mijloace directe-indirecte, multiple și complexe, apropiate sau îndepărtate în timp. Astfel există:

- a. Deteriorarea ecosistemelor prin eroziune
- b. Deteriorarea prin supraexploatarea resurselor biologice:
  - Defrișarea pădurilor
  - Suprapășunatul
  - Supraexploatarea faunei terestre
  - Supraexploatarea resurselor oceanice.
- c. Deteriorarea prin introducerea de noi specii în ecosistem ;
- d. Deteriorarea prin construcții de baraje și canale;
- e. Deteriorarea prin poluare.

---

<sup>1</sup> Risc = numărul pierderilor de vieți omenești , răniți, bunuri material și activități economice care pot fi produse de un fenomen de hazard

<sup>2</sup> Hazard = împrejurări care declanșează un fenomen potențial dintr-un loc sau regiune, pe o perioadă lungă de timp: erupții, furtuni, inundații, alunecări de teren, etc.

<sup>3</sup> Dezastru natural = întrerupere gravă a funcționalității unei comunități cu pierderi de oameni, de material sau de mediu, pe care societatea respectivă nu le poate depăși cu resurse proprii.

## **2.Deteriorarea ecosistemelor prin poluare**

Poluarea înseamnă introducerea în mediu, de către om, a unor deșeuri și reziduuri industriale nocive sau degradarea unor elemente de mediu printr-o proastă gestiune a resurselor naturale.

Omul a înțeles că progresul societății umane s-a transformat treptat într-un instrument de distrugere, cu efecte inverse asupra sa și asupra naturii.

Efectul de seră, distrugerea stratului de ozon protector și poluarea mediului ambiant, au devenit probleme prioritare ale ecologiștilor.

Sub acțiunea razelor solare, temperatura medie a solului ar trebui să fie de  $18^{\circ}\text{C}$ , dar aceasta este de  $15^{\circ}\text{C}$ . Diferența se datorează efectului de seră, adică vaporii de apă din atmosferă, metanul, dioxidul de carbon, protoxidul de azot, rețin radiațiile infraroșii emise de solul încălzit de soare. Aceste substanțe din atmosferă sunt produse atât de fenomene naturale cât și de activități umane. Se știe că omul perturbă echilibrul termic al atmosferei și riscă în timp să provoace schimbări climatice importante. Temperaturile vor crește în scurt timp cu  $3-4^{\circ}\text{C}$  datorită emiterii în atmosferă a  $\text{CO}_2$  prin utilizarea în cantități mari a combustibililor fosili(cărbune, petrol, gaze naturale), arderea pădurilor și savanelor pentru a crea terenuri agricole.

Poluarea reprezintă un pericol iminent pentru viața omului, florei și faunei de pe Terra, atât prin efectul nociv al poluanților cât și prin dezechilibrele care apar la nivel planetar.

## **3.Poluarea naturală**

Poluarea naturală este o impurificare a mediului, sub influența factorilor naturali, devenită însă un fenomen secundar ca importanță, fiind rară și cu cantități reduse de poluanți (pulberi, gazele și vaporii).

Sursele de poluare naturală sunt:

1. Vulcanii: erupțiile vulcanice elimină particule solide, gaze și vapori, până în stratosferă care sunt purtate de curenți până la mari departări de locul emiterii.
2. Cutremurele: produc perturbări atmosferice și mari cantități de impurități provenite din sol și din construcțiile care se degradează, care sunt deplasate la distanțe mari odată cu curenții de aer formați.
3. Cometele și meteoriții: formează o pulbere cosmică de 1000 tone pe întreg globul, ceea ce reprezintă o densitate extrem de mică pe unitatea de suprafață.
4. Erodarea solului: se datorează acțiunii vântului și a ploilor. Această erodare este cu atât mai intensă cu cât solul este mai lipsit de vegetație, cu o expoziție în pantă sau cu o rețea hidrografică bogată. La nivelul zonelor erodate, precipitațiile atmosferice nu se infiltrează în sol, ci

se scurg repede la suprafață sau se evaporă. Rezultă o reducere a umidității din straturile superioare ale solului, determinând sărăcirea vegetației.

La noi în țară se formează rareori furtuni de praf și afectează, în special, sudul țării dinspre Dunăre către Câmpia Bărăganului.

5. Reziduurile vegetale și animale – sub forma frunzelor moarte, resturilor alimentare, dejecțiilor animale și umane, cadavrelor, degajă în urma descompunerilor o serie de substanțe gazoase ca: amoniac, dioxid de carbon, hidrogen sulfurat care impurifică aerul.

6. Focul – reprezintă o primă cauză a deteriorării ecosistemelor, folosit încă din vechime de om, astăzi fiind tot mai des întâlnit în anii secetoși și distruge o mare parte din ecosistemele naturale.

#### **4. Poluarea artificială**

Poluare artificială a apărut odată cu dezvoltarea primelor așezări umane, sub influența factorului antropic. Inițial produsele poluante erau puține, de natură organică și ușor degradabile către microorganismele din mediu.

După dezvoltarea industriei, creșterea demografică și modernizarea tehnicii, poluarea s-a extins, poluanții s-au înmulțit și au apărut deșeri greu biodegradabile (ex.: detergenții, pesticidele de sinteză, deșeurile radioactive). Dacă cantitatea de poluanți depășește capacitatea de neutralizare a mediului, ecosistemele suferă un proces de alterare și distrugere, rezultând zone lipsite total de viață.

În funcție de natura poluantului, poluarea poate fi:

##### **A. Fizică**

- produsă de zgomot (poluare sonoră);
- Produsă de substanțele radioactive (poluare radioactivă);
- Produsă de apa caldă, praf, particule de cărbune.

##### **B. Chimică - produsă de compuși gazoși din industrie;**

- Ioni unor metale grele;
- Pesticide folosite în agricultură;
- Detergenți.

##### **C. Biologică – rezultată din infestarea mediului cu agenți patogeni și germeni proveniți din fermentații, eutrofizarea apelor.**

După mediul în care acționează poluanții, poluarea poate fi:

- poluarea aerului
- poluarea solului

- poluarea apei.

### **5.Măsuri împotriva poluării**

Măsuri împotriva poluării solului:

- construcția unor zone de depozitare a gunoaielor;
  - construirea de spații de epurare a apei;
  - modernizarea gropilor de gunoi;
  - ridicarea nivelului de securitate nucleară;
  - controlul poluării industriale și a substanțelor chimice utilizate în procesele industriale;
  - diminuarea eroziunii solului prin plantarea arborilor;
  - folosirea judicioasă a îngrășămintelor, pesticidelor, precum și a metodelor agrotehnice care sporesc fertilitatea solurilor etc.
- menținerea suprafețelor împădurite și utilizarea lemnului pădurilor numai în limita aprobată prin lege;
- combaterea eroziunii solului;
  - colectarea rezidurilor menajere în recipiente speciale, pe sortimente (sticlă, metal, hârtie, material plastic etc.) și reciclarea acestora.

Măsuri împotriva poluării apei:

- construirea de bazine speciale de colectare a deșeurilor și rezidurilor, pentru a împiedica deversarea directă a acestora în apele de suprafață;
- construcția de zone de protecție a apelor;
- construirea unor stații de epurare a apelor reziduale ale localităților;
- construirea de baraje;
- epurarea apelor reziduale(cu ajutorul filtrelor, a unor substanțe chimice sau a unor bacterii biodegradante etc.);
- execuția lucrărilor de îndiguire și de construire a unor baraje;
- sa nu se arunce și să nu se depoziteze pe maluri sau în albiile râurilor deșeuri de orice fel.

**Măsuri împotriva poluării aerului:**

- ✓ diminuarea emisiilor de gaze și pulberi în aer cu ajutorul filtrelor și a unor tehnologii moderne aplicate în industrie;
- ✓ producerea energiei prin procedee nepoluante (solar, eolian);

- ✓ utilizarea carburanților nepoluanți de către autovehicule sau dotarea acestora cu filtre speciale;
- ✓ extinderea și protejarea spațiilor verzi, a parcurilor, a grădurilor vii
- ✓ protejarea pădurilor;
- ✓ construirea de vehicule cât mai puțin poluante;
- ✓ plantarea unor zone verzi de protecție;
- ✓ interzicerea claxonatului și a altor surse generatoare de zgomot

## Concluzii

- ✚ Cea mai importantă problemă a omenirii este legată de ocrotirea naturii.
- ✚ Examinând relațiile om-natură am ajuns la concluzia că omul este la ora actuală cel mai mare dușman al naturii.
- ✚ Restabilirea echilibrului normal om-ecosferă este posibilă prin dezvoltarea unei conștiințe ecologice, iar noi, tinerii, suntem cei responsabili cu educarea generațiilor viitoare.
- ✚ Am conștientizat că mediul este în pericol și că avem nevoie de un mediu sănătos, de aer respirabil, de apă potabilă, de soluri stabile, de siguranță împotriva factorilor naturali agresivi, de peisaje încântătoare precum și de diversitatea lumii vegetale și animale. De aceea, am realizat acțiuni de protecție a mediului (ecologizări, plantări de puieți, economisirea resurselor).
- ✚ Ocrotirea naturii nu înseamnă neutilizarea ei, ci folosirea rațională a resurselor oferite de ea.

## Bibliografie

[1] Burnie, David, Animale – *Ghid vizual complet al lumii sălbatice* – Editra Rao, 2006

[2] Posea G., Aur N., Dida N., *Geografie* – Manual pentru clasa a XI-a, Editura All Educațional, 2000

[3] Roșu, Elisaveta, *Educație ecologică și de protecție a mediului* – Ghid metodic pentru cadrele didactice – învățământ gimnazial - material finanțat de Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului, 2007

[4] Rusu, T., Avram Simona, *Managementul Activităților pentru Protecția Mediului*, Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2003

[5] [http://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_degradation](http://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_degradation)

[6] <http://www.ifad.org/events/past/hunger/envir.html>

## Cuprins

Introducere.....	1
1.Căile de deteriorare a ecosistemelor.....	2
2.Deteriorarea ecosistemelor prin poluare.....	3
3.Poluarea naturală.....	3
4.Poluarea artificială.....	4
5.Măsuri împotriva poluării.....	5
Concluzii.....	6
Bibliografie.....	7