

## Impactul omului asupra mediului inconjurator

Mediul inconjurator reprezinta mediul natural care a fost transformat de oameni. El cuprinde relieful,apa,aerul,vegetatia si solul. Acestea sunt elementele mediului natural asupra carora a intervenit omul prin activitatile sale. Fiecare element reprezinta un rol deosebit in crearea mediului natural.

In acelasi timp,toate sunt in legatura unele cu altele.Astfel,relieful influenteaza clima.La randul ei,clima impreuna cu relieful,determina raspandirea vegetatiei,iar aceasta din urma,a faunei pentru a pastra acea unitate numita mediu natural.

Pentru a trai mai bine,oamenii au creat asezari,au cultivat terenuri,au construit drumuri si uzine,adica au transformat treptat mediul natural. Mediul natural poate fi folosit in sprijinul omului,dar cu conditia sa nu fie distrus. Din pacate exista numeroase exemple de distrugere a plantelor si animalelor,de poluare a aerului,a apei si a solului.

De cele mai multe ori,vorbind despre impactul omului asupra mediului inconjurator se fac referiri la poluare. In realitate,actiunea omului depaseste mult sfera poluarii si de aceea este mai corect sa vorbim de cai diferite de deteriorare a mediului.

Exista o serie de surse majore de deteriorare ca urmare al activitatii omului. Aceste cat de deteriorare nu actioneaza separat in timp si spatiu, ci de cele mai multe ori agresiunea se exercita simultan asupra diferitelor componente ale mediului.

Poluarea este una din aceste cai. Poluarea reprezinta patrunderea in mediul natural a unor poluanti naturali,dar mai ales artificiali rezultati din activitatea umana,indeosebi din industrie,agricultura,transporturi,care reprezinta deseuri ale activitatii umane.

Exemple de poluare:

- administrarea ingrasamintelor chimice poate avea urmari nedorite pentru mediul inconjurator; substantele chimice patrund in panza de apa freatica si de aici in fantani sau izvoare,amenintand sanatatea oamenilor si a animalelor

- marile si oceanele sunt afectate de petrolul care se varsa in urma diferitelor accidente; petrolul este rezistent la actiunea bacteriilor,de aceea persista mult timp;astfel se formeaza o pelicula la suprafata apei,care impiedica difuzarea oxigenului in apa.

- transportul energiei poate avea deasemenea efecte de poluare; retelele electrice de inalta si joasa tensiune produc:

a) poluare vizuala – firele si statiile de transformare

b) poluare sonora – genereaza seniment de frica,duc la pierderea partiala sau totala a auzului

c) poluare electromagnetica – perturba emisiile de radio si televiziune

d) poluare psihica – generata de teama de pericole de accidentare

- industrializarea,urbanizarea cu intensificarea accentuata a circulatiei rutiere,aeriene,a constructiilor de drumuri,raspandirea fara precedent a aparatelor audio-vizuale au dus la cresterea semnificativa a poluarii sonore; un alt efect negativ al industrializarii masive este poluarea prin deversarea reziduurilor si gazelor toxice rezultate in urma proceselor tehnologice.

Poluarea este doar una dintre caile majore de deteriorare a mediului,dar exista si alte surse majore de degradare,ca rezultat al activitatii umane.

Supraexploatarea bogatiilor subsolului,a padurilor,a pasunilor,a solului,a speciilor de plante si animale are efecte negative. Drept urmare s-a ajuns la reducerea bogatiilor subsolului si a suprafetelor impadurite,la distrugerea pasunilor si a solului,la disparitia a numeroase specii,la degradarea mediului natural prin surpări si alunecari de teren.

Realizarea de mari amenajari de teritorii cum ar fi: lucrari miniere de suprafata,lucrari hidrotehnice (baraje de acumulare,canale,sisteme de irigatii), duce la distrugerea mediilor naturale si artificiale.

## Specii pe cale de dispariție

### I. Introducere:

Peste 19.000 de specii de plante și 5.000 de specii de animale de pe Glob sunt clasificate ca fiind pe cale de dispariție. Alte câteva mii de specii ajung în pragul dispariției în fiecare an înainte ca biologii să le poată identifica.

Principalele cauze ale dispariției speciilor de plante și animale sunt: distrugerea habitatelor, exploatarea comercială (colectarea de plante, vânatul irațional și braconajul), distrugerile produse de către speciile acclimatizate și poluarea. Dintre aceste cauze, distrugerea habitatelor reprezintă cea mai mare amenințare pentru aceste specii.

De-a lungul erelor geologice, diferitele specii de plante și animale au evoluat încet și au dispărut din cauza schimbărilor climatice radicale și a imposibilității de a se adapta competiției pentru supraviețuire. Totuși, din anii 1600, rata de dispariție a crescut progresiv, odată cu creșterea populației umane și consumarea resurselor naturale.

Mulți oameni de știință consideră că de la dispariția dinozaurilor, în urmă cu 65 de milioane de ani, astăzi ne aflăm în mijlocul celei mai mari perioade critice, de distrugere ireversibilă a numeroase specii de plante și animale.

Menținerea ecosistemelor actuale, precum pădurile, recifurile de corali sau mlaștinile, depinde în mare măsură de biodiversitatea lor. Dispariția uneia dintre speciile care alcătuiesc un astfel de lanț trofic poate duce la declinul ecosistemului respectiv.

Scăderea ireversibilă a biodiversității are un impact serios asupra nivelului de trai al oamenilor. Ecosistemele sănătoase asigură hrană, aer curat, apă și soluri fertile pentru agricultură. De asemenea, 40% din medicamentele moderne provin de la plante și animale.

### II. Cauze:

- Distrugerea habitatelor de către activitățile umane este cauza primară a dispariției unor specii de plante și animale. Pe măsură ce viețuitoarele evoluează, ele se adaptează unor habitate specifice, care le asigură condițiile optime de viață de care au nevoie. Poluarea, drenarea mlaștinilor, defrișarea pădurilor, urbanizarea și construcția de drumuri (Transamazonianul, Transsiberianul) duc la distrugerea sau fragmentarea acestor medii de viață. Astfel, speciile pierd contactul cu celelalte populații, reducându-se astfel diversitatea genetică și adaptându-se mai greu la condițiile climatice schimbătoare. În unele cazuri, habitatul fragmentat devine o zonă prea restrânsă pentru a suporta o populație mare.
- În ultimii 400 de ani, exploatarea comercială mondială a animalelor pentru hrană și alte produse a crescut simțitor. Multe specii de balene au ajuns în pragul dispariției după ce au fost pur și simplu măcelărite pentru ulei și carne. Un alt exemplu concludent este rinocerul negru african, ucis pe scară largă pentru cornul său, care este prețuit ca medicament și afrodisiac. De asemenea, familii întregi de cactuși și orhidee sunt amenințate cu dispariția din cauza culegerii lor iraționale.
- Speciile acclimatizate introduse unui nou ecosistem au cauzat, de multe ori, declinul speciilor native. În 1959, coloniștii britanici au introdus bibanul de Nil în lacul Victoria în Africa de Est. Acest pește de pradă a redus drastic populațiile native de pești și a cauzat dispariția a nu mai puțin de 200 de specii endemice, care se hrăneau cu alge. Astfel, vegetația acvatică din lacul Victoria a crescut extrem de mult și echilibrul natural a fost dereglat, ireversibil până în ziua de astăzi.
- O altă cauză majoră care a dus și duce la diminuarea drastică a faunei și florei este poluarea mediului. Diferite chimicale toxice s-au răspândit tot mai mult în circuitul hranei în cadrul ecosistemelor. Poluarea apei și temperaturile ridicate ale apei au făcut să dispară numeroase specii de pești endemici. Ploile

acide au distrus, până la sfârșitul sec.XX, 118 milioane m<sup>3</sup> de material lemnos în Europa. De asemenea, deversările chimice au afectat pentru mult timp și fundul oceanic.

### III. Exemple:

Lista de specii de plante și animale recunoscute ca fiind pe cale de dispariție este mult prea lungă pentru a fi amintită fiecare specie în parte. Exemple mai concludente sunt:

- Porumbelul pasager deținea cândva supremația absolută ca număr de exemplare între păsări și mamifere. În anul 1813, s-au numărat peste 1 miliard de porumbei în statul american Kentucky; peste un secol, în același stat, a încetat din viață ultimul exemplar din această specie.
- Pasărea “dodo”, asemănătoare porumbelului, dar nezburătoare, a fost zărită prima oară în anul 1598, în insula Mauritius din Oceanul Indian; ultimul exemplar a dispărut în jurul anului 1681.
- Condorul californian, considerat ca cea mai mare pasăre pe cale de dispariție, a intrat în atenția specialiștilor care au luat ultimele exemplare din mediul lor natural și le-au trecut în rezervații speciale, unde se încearcă înmulțirea lor.
- Vulturul pleșuv, cu capul alb și acoperit de pene, în ciuda numelui său, a fost declarat în anul 1782 ca pasăre simbol a S.U.A. Existența sa a fost pusă în mare dificultate din cauza poluării excesive, dar în urma măsurilor energice luate de specialiști, numărul lui s-a redresat simțitor.
- Multi papagali sunt grav amenințați de distrugerea nemiloasă a padurilor din habitatele lor tropicale și subtropicale, și de cererea mare de pasări de colivie. Printre speciile amenințate este ara lui Spix, din nord-estul Braziliei, din care se crede că doar un singur mascul mai trăiește în salbaticie. Kakapo din Noua Zeelandă este alt papagal amenințat, împins aproape la dispariție de pradatori ca hermine, pisici, sobolani introdusi în habitatul lor de colonistii europeni.

Dintre cele 4600 specii de mamifere cunoscute, se consideră că peste 1000 de specii sunt puternic afectate, multe fiind pe cale de dispariție, printre care:

- Lupul tasmanian, al cărui ultim exemplar a murit în captivitate în anul 1936.
- Ursul panda uriaș din China a devenit simbolul mondial al animalelor pe cale de dispariție și se fac eforturi pentru prezervarea lui.
- Irbisul (leopardul zăpezilor), având habitatul în Himalaya și în zonele învecinate, își are existența pusă în pericol din cauza vânării excesive pentru blana sa valoroasă.
- Yakul tibetan, cândva în număr foarte mare, a fost redus simțitor ca număr de exemplare datorită vânării lui extensive.
- Fiind vânată fără milă pentru pielea lor deosebită, speciile de crocodil american și crocodil de Nil își văd astăzi existența periclitată.
- Elefantii sunt la randul lor amenințați cu dispariția datorită comercianților de fildes care pun mare pret pe acest produs. În 1979 în Africa mai trăiau în salbaticie 1,3 milioane de elefanți dar din cauza braconajului acest număr a scăzut la 600.000 în 1989. Elefantul indian -ca specie- este într-o situație mult mai grea. Din cauza reducerii habitatului, în salbaticie mai trăiesc 35000-54000 de exemplare, majoritatea lor în India. Alte 16000 de exemplare sunt ținute ca animale domestice în diferite țări din Asia.
- Rinocerul s-a aflat și el mult timp în tinut vanatorilor, ceea ce a dus la o scădere drastică a numărului de exemplare ale speciilor lui. Rinocerul alb, rinocerul de Sumatra și de Borneo, rinocerul de Java și cel african se găsesc acum numai în câteva sute de exemplare
- Focile sunt de asemenea amenințate datorită vanatorilor, care erau interesați doar de pielea și blana animalelor. Populația de foci inelate a ajuns de la câteva sute de mii la doar 10000 de exemplare în regiunea arctică-canadiană. Foca calugar, care trăiește în ape calde, este cea mai rară dintre foci, în unele regiuni ea fiind deja dispărută.

- Primatele se afla si ele pe lunga lista a animalelor amenintate cu disparitia, fapt datorat reducerii suprafetelor ocupate cu paduri tropicale. Specia cea mai periclitata este urangutanul. Numarul gorilelor de munte a scazut si el la doar 350 de indivizi ramasi in salbaticie.

Alte animale pe cale de extinctie sunt vidrele marine si cele uriase, soparla de Komodo, balenele ucigase si cele cu cocoasa, tigrlul siberian, unele specii de hiene, jaguarul si unele specii de reptile si amfibieni, cum ar fi broasca testoasa uriasa de Galapagos, broasca aurie, tuatara sau iguana.

Situatia nu sta mai bine nici in țara noastra. Odinioara in numar foarte mare, bourul si acvila au mai ramas doar ca simboluri pe stema Moldovei si a Munteniei. Zimbrul nu mai figureaza decat in legendele legate de Dragoș-Vodă. Falnicul zăgan a rămas doar in toponimia muntelui Zăganu. Dropia, care odinioara împânzea Câmpia Bărăganului, a fost redusă numeric la câteva exemplare existente astăzi in Dobrogea. Râsul, capra neagră si cocoșul de munte sunt astăzi animale ocrotite de lege. In același regim legislativ se află si multe plante din patria noastra, reduse multe cantitativ, printre care: floarea de colț, garofița Pietrei-Craiului, tisa, bujorul românesc, sângele voinicului si altele.

#### IV. Eforturi de prezervare:

Situatia a devenit de-a dreptul dramatică. Specialistii considera că astăzi dispar zilnic de pe suprafata Pământului numeroase specii de plante si animale, multe dintre acestea chiar înainte de a fi cunoscute de om.

Pentru a se curma această stare intolerabil de fapte, atât pe plan mondial, cât si pe plan național, au fost elaborate o multitudine de acte normative care să conducă la împiedicarea degradării mediului, a ecosistemelor si implicit să salveze de la pieire numeroase specii de plante si animale, printre care:

- În anul 1973, 125 de națiuni au semnat Convenția Internațională privind Protecția Faunei si Florei aflate pe cale de dispariție (CITES);
- Sub egida Națiunilor Unite, au fost constituite numeroase rezervații naturale;
- Au fost constituite organizații (Greenpeace) si partide politice (partidele ecologiste) care militeaza împotriva poluării mediului înconjurător si pentru salvarea faunei si florei, practic a planetei noastre, de la pieire.
- Exista o tot mai mare presiune de a impune o interdictie totala asupra importului de papagali salbatici, si oricine vrea sa cumpere un papagal ar trebui sa se asigure ca a fost crescut in captivitate.
- Din cauza ingrijorarii mondiale privind soarta soarta elefantilor in 1989 s-au introdus restrictii internationale privind comertul cu fildesul. Ca urmare a acestei masuri, numarul elefantilor africani care traiau in salbaticie a fost de 600000 in 1995.