

Coperta:  
CONSTANTIN POIRIB

Copyright:  
© EDITURA GARAMOND, 1995

ISBN: 973-9217-0-X

II 30592

ZOE PARTIN / MELANIA CRISTINA RĂDULESCU

# DICTIONAR ECOLOGIC

Control științific:

Prof. dr. MARCIAN BLEAHU

BIBLIOTECA INSTITUTULUI DE LINGVISTICA  
INVENTAR CĂRȚI Nr. 28687

EDITURA GARAMOND

BUCUREȘTI, BULEVARDUL CAROL I, NR. 68

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY  
540 EAST 57TH STREET  
CHICAGO, ILL. 60637

II 30592

## CUVÂNT ÎNAINTE

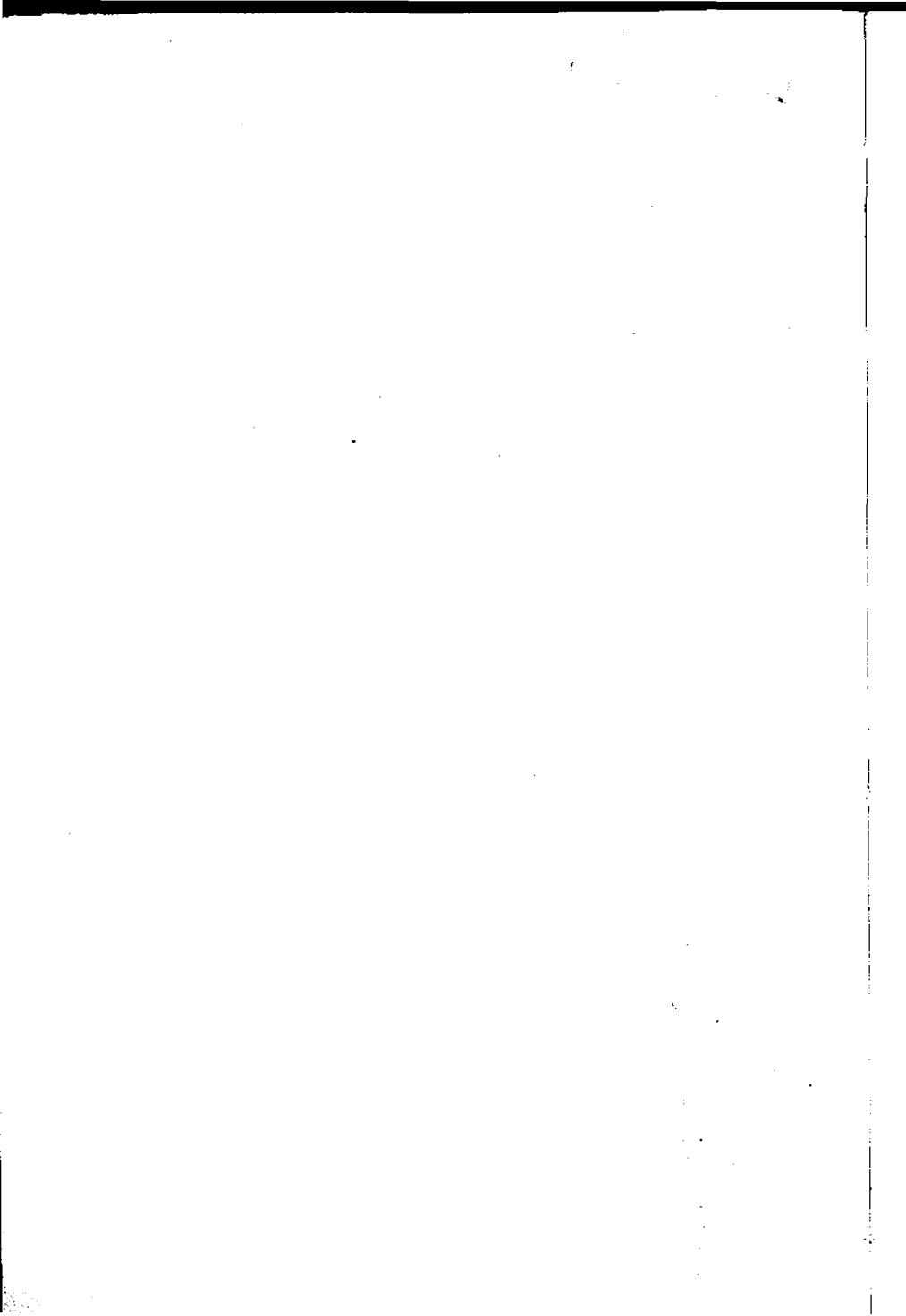
*Ecologia este o noțiune des întâlnită nu numai în publicațiile de specialitate, dar și în cele de largă circulație. Problemele importante care preocupă omenirea - alimentația, explozia demografică, poluarea, protecția mediului - sunt numai o parte din preocupările societății contemporane.*

*Dicționarul de față caută să trezească interesul pentru studiul ecologic în rândurile tinerilor biologi-ecologi, cât și al profesorilor și elevilor care studiază ecologia. Lucrarea oferă un instrument de lucru pentru toți cei interesați de protecția mediului înconjurător și de îmbunătățirea calității vieții.*

*Informațiile pe care le găsiți în această lucrare sunt noțiunile de bază, deoarece este imposibil să se prezinte tot ce studiază un domeniu atât de urborescent ca ecologia.*

*Dimensiunile umane, sociale și chiar filozofice apropiate studiului ecologiei ne-au determinat să introducem unele cuvinte care depășesc cadrul definițiilor și informațiilor de strictă specialitate.*

BIBLIOTECA INSTITUTULUI DE LINGVISTICĂ  
INVENTAR CĂRȚI Nr. 28687



### **Motto:**

„Homo sapiens a cucerit pământul cu adâncimile, înălțimile, apele și atmosferele sale, dar această măreață bogăție și singura zestre este exploatată nechibzuit și sălbatic.”

**EMIL RACOVITĂ**

„Dacă nu vom gospodări cu înțelepciune rezervele planetei și nu vom ocroti natura, vom rămâne în cele din urmă singuri pe o planetă pustie.”

**Acad. ȘT. MILCU**



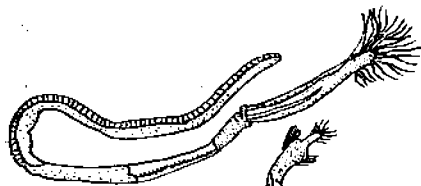
# A

## Abioseston

Particule de materie organică nevic dizolvate sau în suspensie în apă. Este materialul trofic inițial pentru lanțurile trofice detritice din ocean și din apele continentale.

## Abisal

Adâncime maximă din mări și oceane. Ex.: Groapa Marianelor din Oceanul Pacific, cu adâncimea de minus 11.022 m, Groapa Puerto Rico din Oceanul Atlantic, de minus 8.384 m.



*Spirobrachia grandis*  
(Echinoderm abisal)



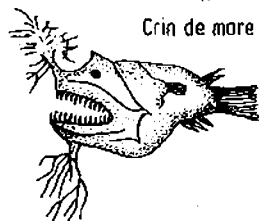
Crin de mare



*Ophiura* sp.



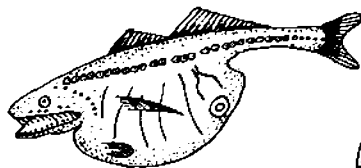
*Malacosteus indicus*



*Saccopharynx* sp.



*Acontephyra* sp.



*Chrosmodon niger*



*Lycothentis diadema*

Animale abisale



## Acaricid

### Acaricid

Substanță chimică folosită pentru distrugerea păianjenilor și căpușilor (acarienii).

### Accident climatic

Distrugere cauzată vegetației de către intemperii (ploi intense, grindină, ger, secetă).

### Acidofil

Organism care se dezvoltă în mediu acid.

### Aclimatizare

Una din cele trei trepte ale adaptării speciei la mediu (acomodare, aclimatizare, naturalizare). Aclimatizarea constă în victuirea permanentă a indivizilor dintr-o specie (populație) în condiții noi de mediu, cu ajutorul omului.

### Acomodare

Una din treptele adaptării speciei la mediu, alături de aclimatizare și naturalizare. Acomodarea constă în transformări funcționale, fără modificări morfologice. Transformările funcționale adaptative sunt trecătoare, astfel încât organismele din specia (populația) respectivă, ajungând în mediul de băștină, revin la vechea stare funcțională.

### Acvacultură

Cultură în mediul acvatic (în analogie cu agricultura). În afara unor aplicații limitate, ca de exemplu cultura algelor, acvacultura rămâne o speranță mai mult teoretică decât practică pentru obținerea unor noi resurse alimentare.

### Adaptare

Stare în care o populație - în tendința de adaptare - se află în echilibru cu mediul său, realizează supraviețuirea și perpetuarea în mediul dat. Treptele adaptării sunt acomodarea, aclimatizarea, naturalizarea (sau adaptarea propriu-zisă).

### Aditiv

Produs chimic adăugat unui aliment pentru ameliorarea sau înlăturarea unor inconveniente.

### Adsorbție

Absorbirea la suprafață a unor molecule de către o substanță. Ex.: cărbunele care este folosit pentru adsorbirea unor solvenți organici cu miros neplăcut.

### Aerob

Celulă sau organism care respiră din mediu oxigenul liber, molecular ( $O_2$ ).

### Aerosol

Particule foarte fine ale unui lichid dispersate în aer sau în alt mediu gazos. Astfel se pot dispersa insecticide, deodorante, vopsele care măresc toxicitatea atmosferei.

### Aerotaxație

Metodă pentru determinarea speciilor, a înălțimii, a diametrului coroanei arborilor etc., prin observare directă sau prin intermediul fotografiilor aeriene.

### Afinitate biocenotică

Caracteristică a biocenozei care exprimă afinitățile existente între speciile ce le constituie. Afinitatea cenotică se poate realiza între speciile întâlnite în același biotop, precum și între speciile a doi biotopi. Estimarea se realizează utilizând indicii de afinitate cenotică ( $q$ ), calculând afinitatea ficcării speciei cu toate celelalte specii:

$$q = \frac{c}{a + b + c} \times 100$$

În această relație:

$a$  = numărul probelor din specia A;

$b$  = numărul probelor din specia B;

$c$  = numărul probelor ce conțin ambele specii A și B.

### Agricultură

Acțiunea omului asupra naturii, în scopul obținerii hranei de proveniență vegetală.

**Agrohiocenoză**

Asociație de plante de cultură, ierburi și alte organisme din holde, plantații de pomi și vii.

**Agroecosistem**

Ecosistem al plantelor de cultură, al terenului cultivat și al unor animale. Este creat de om pentru cultivarea plantelor și creșterea animalelor.

**Agrotehnică**

Totalitatea măsurilor aplicate în scopul cultivării plantelor (aratul, prașila, gunoarea etc.).

**AIRPE (IAWPR)**

Asociația Internațională de Cercetare a Poluării Apelor; fondată la Londra în 1962, în scopul încurajării cooperării internaționale și schimburilor de informații privitoare la cercetarea poluării apelor, a calității apelor în general, organizarea reuniunilor internaționale etc.

**Alcalinitate a solului**

Însoșire a solului de a se comporta ca o bază, cu o proporție mare de cationi baziți față de ionii de hidrogen.

**Alergie**

Reacție a organismului la diferite substanțe numite alergice (naturale sau chimice).

**Aleuri**

Rocă sedimentară detritică, neconsolidată, formată din fragmente de minerale și de roci cu dimensiuni de 0,1-0,005 mm (ex.: praful, nămolul etc.).

**Alevin**

Poiet de pește.

**Algicid**

Substanță care distruge algele. Creșterea temperaturii apelor duce la înmulțirea exagerată a algelor. Combaterea se face cu clor sau dioxid de clor în doze de 0,1-0,25 mg/l, câte zece minute la două ore. Se poate folosi și o soluție slabă de  $\text{CuSO}_4$ .

**Alginat**

Sare a acidului alginic extrasă din alge brune. Alginații se folosesc în industria alimentară și în alte ramuri industriale.

**Allelopatie**

Influențarea reciprocă a plantelor prin substanțele rezultate ca produși secundari ai metabolismului (coline, telergoni, marasmine).

**Alocoră**

Plantă răspândită prin intermediul unor factori din mediu. Ex.: apa la *hidrococ* (ca lintița și nuca de cocos); vântul la *anemococ* (ca salcia, plopul, arțarul); animalele la *zoococ* (ca topo-rașii și stejarul).

**Alogen**

Organism care se deosebește prin natură și origine de mediul în care se află.

**Alohton**

Masă de roci care a suferit deplasări față de locul inițial de formare, fiind, în general, mai veche decât straturile pe care le acoperă.

**Alunecare**

Deplasarea materialului sub formă de strate de grosimi și de întinderi variate. Are rol însemnat în modelarea reliefului și în degradarea solurilor în anumite regiuni de pe scoarta Pământului. În general, stratul alunecat cuprinde atât solul, în orice stadiu de evoluție ar fi el, cât și o parte din roca pe care se găsește acesta.

**Aluvionare**

Proces natural de depunere de aluviuni care cuprinde suprafețe mari din zona de luncă a apelor curgătoare, produs în urma viiturilor. Stratul de aluviuni este variat ca grosime și textură, în funcție de mărimea viiturii și de natura rocii din care provine materialul.

**Anabioză**

Fenomen de revenire la viața activă a unor organisme ca rotiferi, unele nema-

## Anadrom

tode, licheni, mușchi, semințe, care în lipsa apei sau la temperaturi scăzute se contractă și se deshidratează, pierzând activitatea metabolică. Revenirea la viața activă are loc rapid, prin absorbția apei.

## Anadrom

Comportamentul unor pești care petrec o parte a ciclului lor de dezvoltare în mare, apoi se deplasează în apele dulci pentru reproducere. Ex.: sturionii.

## Anaerob

Celulă sau organism care se poate dezvolta în absența oxigenului molecular. Ex.: microorganismele care produc fermentațiile.

## Analog

Asemănător. Organe care au funcții similare, dar structură generală cu totul deosebită (organe analoge). Ex.: înotătoarele peștilor, membrele delfinilor.

## Anemocoră

Plantă care are fructe sau semințe adaptate pentru a fi răspândite prin vânt. Ex.: păpădia, plopuț etc.

## Anemofilă

Plantă la care polenizarea se face cu ajutorul vântului. Ex.: porumbul, cânepa etc.

## Anemometru

Aparat care măsoară viteza vântului.

## Anofelogen

Teren, baltă care constituie un focar de dezvoltare a larvelor țânțarilor Anofel.

## Anoxibioză

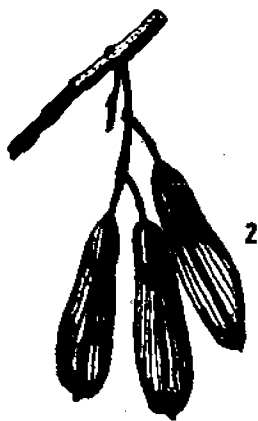
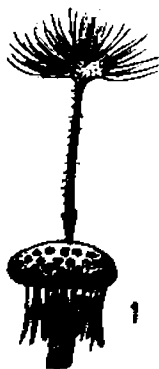
Anacrobioză.

## Antestepă

vezi Silvestepă.

## Antibiotic

Produs al metabolismului unor ciuperci, care împiedică dezvoltarea unor microorganisme. Primul antibiotic descoperit de către Fleming, în 1928, a fost penicilina.



Plante anemocore

1. Păpădia (*Taraxacum officinale*)
2. Frasinul (*Fraxinus excelsior*)

## Antibioză

Relație neobligatorie între două specii diferite în care una inhibă dezvoltarea celeilalte.

## Antimetabolit

Substanță analoagă structural cu diverși metaboliți, înzestrată cu proprietatea de a inhiba metabolismul acestora.

**Antipa Grigore**

Biolog român (1867-1944), născut la Botoșani. A elucidat problemele productivității biologice a Dunării și a părții de N-V a Mării Negre, a pus bazele școlii românești de hidrobiologie și ihtiologie; inițiatorul dioramelor și unul dintre creatorii muzeologiei moderne. A întemeiat Muzeul de Istoric Naturală din București, care îi poartă numele.

**Antropizare**

Acțiunea omului asupra naturii pentru obținerea de terenuri agricole, de drumuri și localități, surse de apă amenajate etc. Unele acțiuni antropice au dus la ameliorarea mediului, altele la degradarea acestuia.

Din ultima categorie fac parte:

- defrișarea nerațională a pădurilor;
- defrișarea tufărișurilor;
- pășunatul excesiv;
- culturile agricole pe terenuri necorespunzătoare sau cu o agrotehnică neadevătată;
- diverse amenajări hidroameliorative necorespunzătoare;
- exploatarea minieră;
- utilizarea în mod excesiv a pesticidelor;
- activitățile industriale;
- incendiile.

**Antropobiocenoză**

Biocenoză atașată de locuințele oamenilor și de anexele lor economice.

**Antropofilă**

Plantă care însoțește așezările umane. Ex.: neghina, macul, traista-ciobanului.

**Apă atmosferică**

Apa din atmosferă, estimată la 13 000-15 000 miliarde tone.

**Apă dulce**

Apă care conține puține săruri dizolvate (mai puțin de 5g/l). Sunt ape de suprafață și subterane.

**Apă potabilă**

Apa care poate fi folosită ca băutură pentru om.

**Apă reziduală**

Apa eliminată după folosire:

- ape menajere și sanitare (cu urină și materii fecale);
- ape agricole (rezultate în urma creșterii animalelor);
- ape industriale.

**Apă salmastră**

Apă care conține un procent ridicat de cloruri (mai mult de 5g/l). Apa de mare conține 35g NaCl/l. Apele estuarelor și lagunelor conțin un amestec de apă dulce și de mare.

**Apă subterană**

Apă stătătoare sau curgătoare aflată sub scoarța terestră. Reprezintă cea mai mare rezervă de apă dulce a Globului.

**Arboret**

Porțiune de pădure caracterizată printr-o vegetație omogenă ca specie, vârstă etc., deosebită de restul pădurii din jur.

**Arbust**

Plantă lemnoasă cu mai multe tulpini, ramificațiile secundare neformând o coroană distinctă. Ex: liliacul, măceșul, alunul.

**Areal**

Spațiu pe care sunt răspândiți indivizii unei specii: spațiu de existență, de obicei constant, dar care în anumite situații se modifică, fiind un indicator al sensibilității speciilor la modificările mediului.

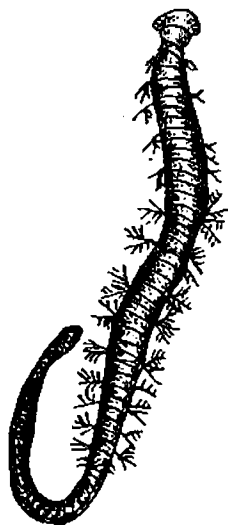
**Arică**

Regiune lipsită de o scurgere permanentă a apei.

## Arenicol

### Arenicol

Organism care trăiește pe soluri nisipoase din stepe, deșerturi sau litoral marin. Ex.: viermele înclat *Arenicola*.



Viermele *Arenicola*

### Argirism (argiroză)

Intoxicație cu săruri de argint.

### Ariditate

Un anumit grad de uscăciune a climatului dintr-o regiune. Se exprimă prin indicele:

$$I = \frac{P}{T + 10}$$

unde:

$P$  = cantitatea de precipitații anuală în mm;

$T$  = temperatura anuală în °C.

Se utilizează o formulă analoagă pentru obținerea unui indice lunar.

### Ariniș

Arboret de arin (*Alnus incana*, *A. glutinosa*, *A. viridis*).

### Asimilație clorofiliană (fotosinteză)

Elaborarea substanțelor organice de către plantele verzi (clorofilice) pornind de la dioxid de carbon, apă și săruri minerale sub acțiunea energiei luminoase, în prezența clorofilei.

### Asociație

Unitate permanentă sau temporară a viețuitoarelor dintr-un biotop. Poate fi: fitocenoză (plantele) sau biocenoză (o comunitate de plante și animale). Ex.: viețuitoarele dintr-o baltă, o pădure etc.

### Asolament

Divizarea suprafețelor cultivabile în parcele (sole), fiecare fiind rezervată unei culturi. Există o ordine în care culturile se succed în aceeași solă (un an, doi ani sau trei ani).

### Aspersor

Dispozitiv de pulverizare a apei, folosit în irigarea prin aspersiune (ploaie artificială).

### Atmosferă

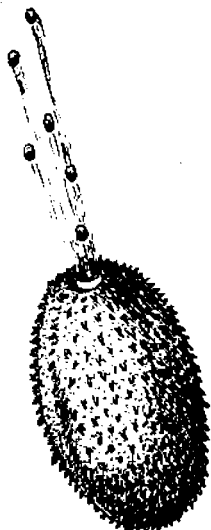
Masa de aer care înconjură Pământul. Ținând seama de loc, altitudine, anotimp și climă, caracterele sale fizice și chimice pot fi diferite. Are grosimea de 60 km. Stratul în care au loc fenomenele meteorologice măsoară 8-17 km și se numește troposferă. Până la 50 km este stratosfera, urmează mezosfera până la 85 km, iar ionosfera până la 1 000 km.

### Atol

Insulă formată din schelete de corali, cu aspect de inel cu diametrul variabil, putând ajunge până la 50 km și având la mijloc o lagună adâncă, uneori până la 100 m. Atolii sunt populații de asociații complexe de organisme.

**Autocoră**

Plantă care își împrășteie semințele prin deshiderea bruscă a fructelor. Ex.: fasolea.



Plantă autocoră  
(*Echallium elaterium*)

**Autoecologie**

Ramură a ecologiei care se ocupă de ecologia unităților sistematice, vegetale sau animale.

**Autoepurare a apelor**

Proces de îndepărtare, în mod natural, din masa apei a substanțelor poluante pe cale fizică sau biochimică.

**Autohtonă**

Rocă formată pe loc sau teren rămas pe loc.

**Autoreglare**

Mecanism cibernetice; capacitate a sistemelor biologice de a se menține în echilibru dinamic prin contracararea acțiunilor mediului și reglarea proceselor interne.

**Autotrof**

Organism capabil să se hrănească pornind de la substanțe anorganice din

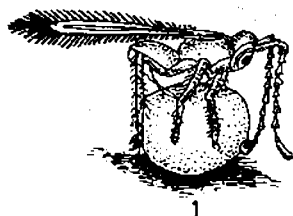
mediu (CO<sub>2</sub>, apă, săruri), transformându-le în substanțe organice.

**Autumnal (sezon)**

Sezon ecologic cuprins între 15 septembrie - 15 noiembrie, în care se produc variații ale factorilor abiotici ce determină adaptări ale organismelor și modificări în fluxul de energie și circulație a materiei.

**Auxiliar (organism)**

Organism folosit de agricultori în lupta biologică pentru distrugerea dăunătorilor culturilor (bacterii, ciuperci, nematode, arahnide, insecte). Ex.: Coșenitele se hrănesc cu păduchi de plante, coleopterul *Carabus* consumă insecte, *Trichogramma* își depune ouăle în ouăle fluturului de porumb; ciuperca *Beauveria* parazitează cărăbășutul de mai.



Organisme auxiliare

1. Himenopterul *Telenomus* își depune oul în ploșnița grâului.

2, 3. Himenopterul *Apanteles* și coccinilă săi pe omida fluturului de varză.

## Azbest

---

### Azbest

Fibră naturală minerală din care se fabrică numeroase obiecte. Inhalarea unor particule microscopice de azbest poate provoca azbestoza, o boală profesională.

### Azotobacter

Bacterie aerobă care trăiește în sol. ca-

pabilă să fixeze azotul atmosferic, pe care îl transformă în azot organic, îmbogățind astfel solul în azot.

### Azotobacterin

Îngrășământ agricol bacterian, format dintr-o cultură de azotobacter pe agar-agar sau pe alt mediu de cultură.

# B

## Bactericidă

Proprietate a unor substanțe de a omorî microbii. Exemple de substanțe bactericide: alcoolul, clorul, apa oxigenată, permanganatul de potasiu etc.

## Bacterie

Microorganism unicelular de diferite forme: sferic (coci), cilindric (bacii), spiralat (spiril sau vibrion), cu nucleu neindividualizat (procariot). După tipul de respirație bacteriile pot fi: aerobe sau anaerobe, iar după tipul de nutriție: heterotrofe sau autotrofe. Sunt răspândite pretutindeni (în sol, în apă, în aer, în corpurile vițuitoarelor, în alimente) și au un rol însemnat în circuitul materiei în natură. Bacteriile patogene produc îmbolnăviri la om, animale și plante.

## Bacteriocecidie

Deformație produsă prin creșterea anormală a țesuturilor discritelor organelor ale plantelor în urma acțiunii unor bacterii.

## Bacteriolizină

Tip de fermenți (enzime) proteolitici, capabili să producă „dizolvarea” bacteriilor. Bacteriolizina secretată de om și de animale se găsește, de obicei, în serul sanguin imun.

## Bacteriostatic

Substanță care oprește multiplicarea și dezvoltarea microbilor fără a-i nimici.

## Bacterioză

Nume generic dat bolilor plantelor produse de bacterii fitopatogene.

## Bulă

Apă nu prea adâncă (sub 10 m) în care se dezvoltă o vegetație hidrofilă specifică. Se află, de obicei, în zona de câmpie.

## Banchiză

Câmp de gheață format în regiunile polare, de-a lungul coastelor oceanului. Apare în special prin înghețarea directă a apei marine.

## Barbotare

Trecere forțată a unui gaz printr-un lichid, în vederea amestecării lichidelor cu vâscozitate mică, eliminării impurităților solide din gaz, dizolvării gazului în lichid etc.

## Barograf

Aparat înregistrator format dintr-un barometru metalic cu ac trasor și un cilindru învelit cu hârtie care se rotește cu o viteză constantă, înscriind variațiile de presiune atmosferică, pe care le înregistrează continuu.

## Barometru

Instrument pentru măsurarea presiunii atmosferice.

## Batială

Zonă marină sau oceanică, având adâncimea de 2 000–2 500 m, în care se depun nisipuri și măluri.

## Batigraf

Aparat care măsoară și înregistrează adâncimile mării, folosit în lucrări de cercetare submarină.

## Batiscaf

Navă submarină echipată special pentru studii oceanografice la mari adâncimi.

## Batometru

Aparat cu ajutorul căruia se iau probe de apă de la diferite adâncimi din mări, lacuri și râuri, pentru diverse analize.

## Beaufort

Scală anemometrică stabilită în 1806 de către amiralul englez Sir Francis

BIBLIOTECA INSTITUTULUI DE LINGVISTICĂ  
INSTRUMENTAR CĂRȚI Nr. 28687



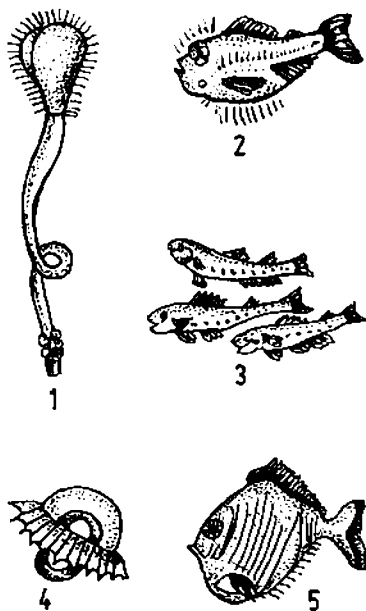
## Bentos

Beaufort, care exprimă forța vântului și înălțimea valurilor în largul mării. Ea măsoară de la 0 (calm) până la 12 (uragan de 118-133 km/h) și chiar 17 (200-220 km/h). Această scală este încă folosită în navigația cu pânze.

## Bentos

Totalitatea animalelor și plantelor care trăiesc pe fundul apelor (curgătoare, mlaștini, mare etc.). Acestea sunt:

- fixate (alge, bureți);
- târâtoare (viermi - ex.: anelide);
- agățătoare (echinoderme, crustacei);
- înolătoare aproape de fund (crustacei, pești, cefalopode).



Animale bentonice:

1. *Lingata unguis* (Vierme inelat)
2. *Argyropelecus affinis*
3. *Myctophum punctatum*
4. *Atole sp.*
5. *Sternopyx diaphana*

## Benzopiren

Hidrocarbură polibenzenică declarată cancerigenă. Este provenită din diferite activități industriale (în special de prelucrare a gudroanelor) și se găsește mai ales în solul orașelor. Dozele, chiar de 1 mg, sunt suficiente pentru provocarea cancerului la șoareci. Doza corespunzătoare pentru om este de 50-75 mg. Benzopirenul este prezent în gudronul de tabac între 1 și 4 mg la suta de țigări.

## Bioacumulare

Acumularea în sol a substanțelor organice rezultate în urma descompunerii resturilor vegetale și animale. Este un proces benefic care mărește fertilitatea solului.

## Biocenoză

Totalitatea organismelor vegetale și animale care trăiesc pe o anumită suprafață, într-un anumit mediu.

## Biohoră

Unitate funcțională din biocenoză, centru de acțiune în care se realizează, la un moment dat, o bază trofică bogată.

## Bioclimatologie

Știință care studiază influența factorilor climatici asupra organismelor. Ex.: influența razelor ultraviolete.

## Bioconversie

Transformarea unei forme de energie în alta prin intermediul organismelor vii. Ex.: fotosinteza prin intermediul plantelor verzi sau chemosinteza prin acțiunea bacteriilor anaerobe.

## Biocultură

Sistem de cultură a plantelor prin care se încearcă o productivitate ridicată, folosind îngrășăminte chimice, fungicide și insecticide.

## Biodegradare

Degradarea substanțelor prin intermediul sușelor bacteriene. Acesta este cazul produșilor organici biodegradabili

deversații în cursul unei ape al cărui conținut în oxigen este suficient sau într-o stație de epurare biologică, unde se asigură aerisirea necesară.

Biodegradarea necesită îndeplinirea simultană a unor condiții, ca:

- produsul să fie transformat printr-o specie de bacterii care trebuie să fie prezentă în locul și momentul dorit;
- bacteriile să se poată înmulți, pentru a atinge o productivitate suficientă;
- produsii de degradare să fie puțin sau deloc toxici.

Cele mai numeroase substanțe biodegradabile sunt erbicidele și insecticidele, mai puțin substanțele plastice.

**Biodermă**

Peliculă de substanță vie care acoperă plantele din apele continentale. Este alcătuită din bacterii, protozoare, alge verzi, diatomee.

**Bioelement**

Element chimic care intră în compoziția chimică a celulei (C, H, O, N, S, P, Ca etc.).

**Biogeografie**

Ramură a geografiei care studiază repartiția organismelor pe suprafața Pământului.

**Bioindicator**

Organism utilizat ca indicator al poluării aerului și apei.

**BioIndustrie**

Creșterea intensivă a animalelor (viei, porci, păsări).

**Bioluminiscentă**

Înșușire a unor organisme de a produce lumină (protozoare, sepia, insecte, pești, bacterii, ciuperci).

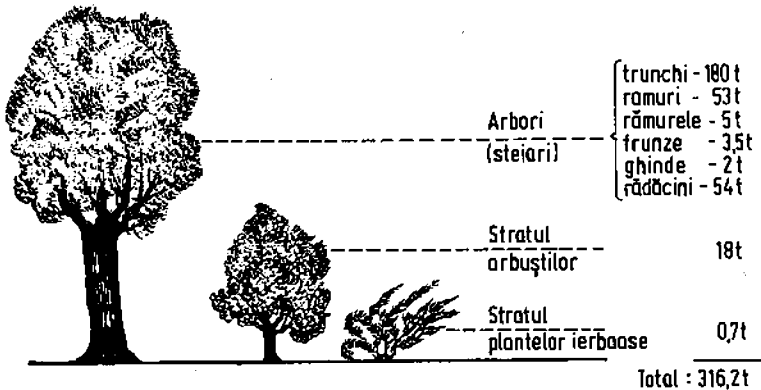
**Biom**

Zonă majoră de viață care depinde de macroclimă și care cuprinde un complex de biotopi și biocenoze. Ex: tundra, stepa, pustiul, pădurea.

**Biomasă**

Masa de material viu dintr-o biocenoză, dată de unitatea de suprafață sau volum. În diferite rețele trofice, biomasa diminuează astfel:

- Producători vegetali 8 090 kg/ha
- Ierbivore 370 kg/ha
- Carnivore I 110 kg/ha
- Carnivore II 15 kg/ha



Valoarea medie a biomasei de pe un hectar dintr-o pădure de stejari, în vârstă de cca 120 de ani. Cifrele sunt date după defrișarea totală a zonei forestiere.

## Biometeorologie

### Biometeorologie

Ramură a meteorologiei care studiază relațiile dintre diverse fenomene meteorologice care se succed în timp și fenomenele biologice petrecute în organism.

### Bionomie

Studiul adaptării organismelor la mediul lor de viață: ecologie.

### Bioritm

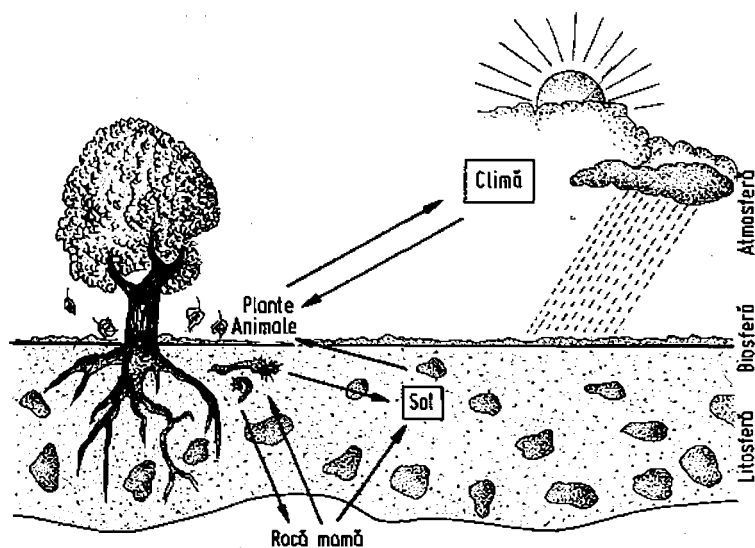
Fenomen biologic care constă în revenirea ritmică, după un anumit interval de timp. Bioritmul se desfășoară într-o anumită perioadă care poate varia de la un individ la altul. Se manifestă mai ales la animale și reprezintă o adaptare evolutivă la condițiile de pe Terra, create de mișcarea de rotație și revoluție. Ex.: ritmul cardiac, respirator, circadian, menstrual.

### Bioseson

Totalitatea organismelor vii care plutesc sau înnoată în apă. El poate fi alcătuit din *plancton*, *neuston* (totalitatea organismelor care plutesc în pelicula de la suprafață - bacterii, alge, protozoare, hidre), *pleuston* (totalitatea organismelor care se găsesc la suprafața apei, fiind legate biologic și de atmosferă Ex.: plantele peștișoara și linită) și *necton* (organisme care se deplasează activ în apă, cu mijloace proprii de locomoție).

### Biosferă

Totalitatea organismelor care trăiesc pe Terra. Ea se întinde câțiva metri în profunzimea solului și câteva mii de metri în atmosferă, mări și oceane (litosferă, atmosferă, hidrosferă).



**Bioskenă**

Unitatea structurală elementară a biocenozelor. Ex.: suprafața unei pietre sau a unei frunze (după Popovici-Băznoșanu).

**Biospeologie**

Ramură a speologiei care studiază viețuitoarele din peșteri, cu adaptările lor la mediul subteran: depigmentarea, orbirea. Întemeietorul biospeologiei este biologul Emil Racoviță.

**Biotazie**

Stare de echilibru general și durabil care caracterizează un ecosistem.

**Biotă**

Flora și fauna unei regiuni.

**Biotic**

Care își are originea în materia vie. Ex.: factori biotici intraspecifici (în interiorul speciei) și factori biotici interspecifici (între specii, ca parazitismul, simbioza etc.).

**Biotip**

Tip de ecosistem corelat unei zone cu climă și sol bine definite. Ex.: pădurea de foioase.

**Biotop**

Mediu de viață alcătuit din diferite substanțe și condițiile climaterice de pe o suprafață (mlaștină, peșteră, deșert, câmpie, pădure) unde se stabilesc specii vegetale și animale, alcătuiind biocenoză.

**BIR**

Biroul Internațional de Recuperare: fondat în 1949, este o federație internațională care unește organizațiile de recuperare din numeroase țări. Biroul cuprinde diferite secții tehnice pentru fiecare material: fier vechi, textile, metale neferoase, hârtie, cauciuc, sticlă etc. BIR a jucat rolul unui precursor al colaborării internaționale în recuperarea și reciclarea deșeurilor.

**Borcea Ion**

Biolog român (1879-1936) născut la Buhoci, jud. Bacău. Fondatorul stațiunii zoologice marine de la Agigea. A studiat mai ales peștii și biocenozelor din M. Neagră. A pus bazele școlii românești de oceanologie.

**Brândza Dimitrie**

Biolog român (1846-1895) născut la Vișoara, jud. Botoșani. Întemeietorul Institutului botanic și a Grădinii botanice din București. Autorul primei lucrări românești critice de sinteză „Prodromul florei române”; studii de botanică, zoologie, parazitologie, anatomie.

**Brumă**

Fenomen meteorologic care are loc prin sublimarea vaporilor de apă din aer pe suprafața solului sau a obiectelor de pe el, pe plante, pe acoperișurile caselor etc. în timpul nopților senine și liniștite dar reci, de toamnă, iarnă și primăvară, ca urmare a radiației nocturne mari a suprafeței active.

# C

## Cadmium

Metal greu foarte toxic, care se găsește în natură asociat cu zincul. Producția de zinc este însoțită și de producția de cadmiu, sub formă de deșeurii, circa 30-40 kg pe tona de zinc. Anual se obțin 16 000 t (utilizate la fabricarea pigmentilor pentru materialele plastice, pentru pictură, compușilor pentru PVC, porțelanurilor și veselei emailate): Prezența cadmiului în tutun reprezintă o doză zilnică de 2-4 mg pentru un fumător a 20 de țigări, din care organismul reține doar un sfert.

Absorbția zilnică a unui om din țările industriale este, în general, de 40-60 mg pe zi. Noile recomandări ale OMS limitează la 0,4 mg doza săptămânală tolerabilă pentru un adult.

## Caducă (frunză)

Frunză care trăiește doar un sezon.

## Calcicolă (plantă)

Plantă care crește bine pe solurile calcareoase.

## Cannibalism

Fenomen ce poate să apară la unele populații de animale ale căror indivizi, la o anumită densitate, consumă propriul puiet sau ouăle. Ex.: bibanul obișnuit (*Perca fluviatilis*) își consumă propriul puiet. Fenomenul de cannibalism se întâlnește și la unele insecte coleoptere (*Tribolium*), la amfibieni și reptile.

## Capacitate biogenică

Proprietatea unei ape de a favoriza viața și proliferarea organismelor vii.

## Carboxihemoglobină

Compus rezultat din combinarea hemoglobinei din sânge cu oxidul de carbon din mediu. Sângele unui orașean conține 1-2% carboxihemoglobină, din cauza aerului poluat de automobile. Sângele marilor fumători conține 4-5%.

## Carcinogen

Cancerigen.

## Cari

Insecte mici din ordinul *Coleoptera*, cu corp cilindric, păros și cu picioare scurte. Atât indivizii maturi, cât și larvele se hrănesc cu lemn (xilofage). Sunt dăunătoare pentru că găuresc (cariază) lemnul arborilor și pe cel al mobilelor.

## Carnivor

Nume generic care se dă animalelor ce se hrănesc cu carne. Măselele tăietoare ale mamiferelor carnivore se numesc carnisiere. Plante carnivore - grup restrâns de plante care, pe lângă nutriția autotrofă (fotosinteză), datorită unor particularități fiziologice, pot digera hrană animală (insecte). Ex.: roua cerului (*Drosera rotundifolia*).

## Carst

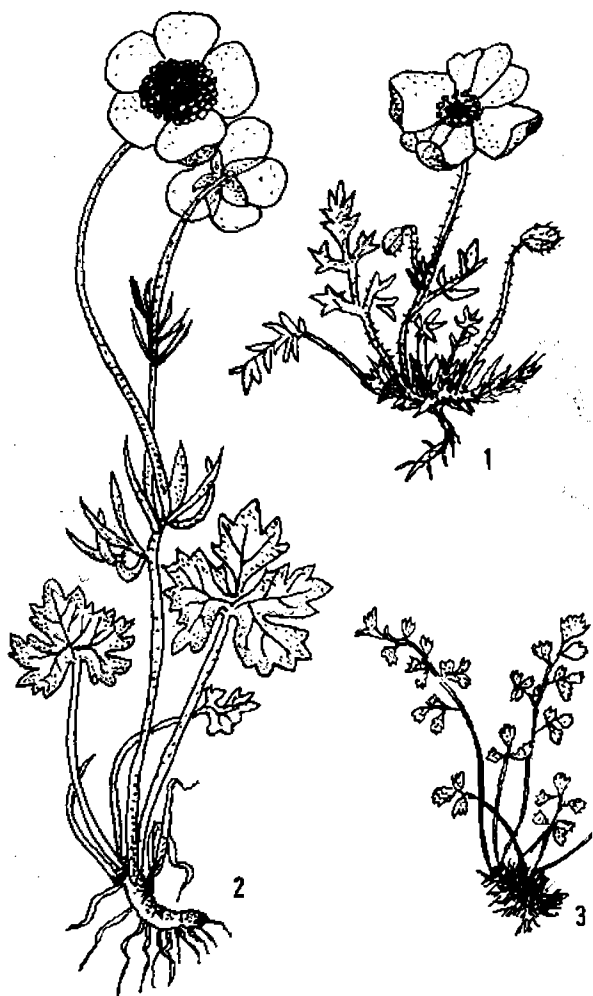
Zonă dezvoltată pe calcar, rocă ce prin capacitatea ei de a se dizolva în apă generează forme specifice la suprafața pământului (exocarst) și în interiorul pământului (endocarst; ex.: peșterile).

## Casmofilă

Plantă care crește în crăpăturile stâncilor.

## Catalepsie

Stare specială a unui organism, manifestată prin rigiditate musculară. La



Plante calcicole

1. *Ranunculus orophyllus*; 2. *Papaver pyrenaicum*; 3. *Asplenium ruta*

## Catalizator

unele specii, de exemplu la buburuză (*Coccinella*), este și o modalitate de apărare față de speciile de păsări care se hrănesc cu insecte.

## Catalizator

Substanță care influențează viteza unei reacții chimice și se regăsește nemodificată la sfârșitul reacției. În interiorul organismelor se sintetizează biocatalizatori (ex.: enzimele).

## Categorie trofică

Categorie de organisme între care există relații trofice (de hrănire). Într-o biocenoză există trei categorii trofice: producătorii de substanță organică (reprezenți de plantele verzi și bacteriile autotrofe), consumatorii de substanță organică (reprezenți de animale, bacterii, plante semiparazite și parazite) și reductorii sau descompunătorii (bacterii și ciuperci care descompun materia organică provenită de la primele două categorii de organisme în substanțe organice simple și substanțe anorganice).

## Cavernicol

Organism care trăiește în peșteri. Mediu cavernicol – peșterile – considerat ca mediu de viață caracterizat prin condiții relativ uniforme (temperatură constantă, umezeală și lipsa luminii).

## Cărbune activ

Cărbune de origine vegetală cu o mare suprafață și putere de adsorbție. Este folosit în purificarea apei și a aerului, în decolorarea lichidelor și în recuperarea solvenților organici. Puterea de adsorbție este de 50 de ori mai mare decât greutatea sa.

## Ceață

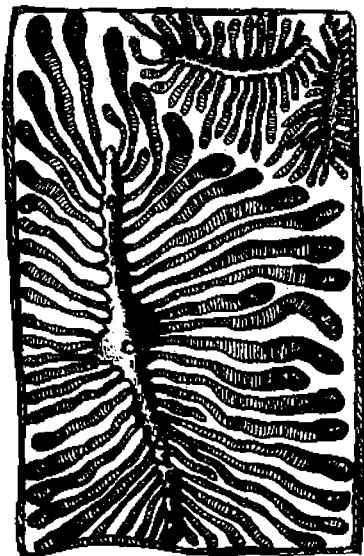
Fenomen meteorologic produs prin condensarea vaporilor de apă în atmosferă. Ceața este alcătuită din particule fine de vapori de apă aflați în suspensie în atmosfera inferioară.



a



b



c

Cari (*Ips typographus*)  
a) Adult; b) Larvă; c) Galerii

**Cecidie**

Deformația produsă prin creșterea anormală a țesuturilor pe diferite organe ale plantelor în urma acțiunii unor bacterii, ciuperci sau insecte.

**CEE (UE)**

Comunitatea Economică Europeană, intrată în vigoare la 1 ianuarie 1958. Printre numeroasele secții pe care le are se află direcția „Mediul înconjurător și protecția consumatorilor”, creată în 1973, care a publicat lista poluanților, normele de calitate a mediului, normele produșilor, obiectivele calității mediului etc.

Între această direcție și Direcția Afacerilor Industriale există o strânsă legătură.

**Cernoziom**

Grup de soluri de culoare închisă, cu o bună fertilitate naturală, formate în

condițiile climatului continental. După conținutul în humus, există mai multe tipuri de cernoziom: carbonatic, castaniu, ciocolatiu, levigat.

**Ceslu 137**

Substanță radioactivă rezultată din fisiunea uraniului și agent de contaminare a mediului ambiant. Perioada radioactivă este de 30 de ani. Hrana de bază a cșchimoșilor și laponilor este carnea de elan și de ren, care se hrănesc, la rândul lor, cu licheni, plante care acumulează cesiul. De aceea, în organismul acestor populații, concentrația de Cesium 137 este mai ridicată.

**Chiciură**

Fenomen meteorologic de iarnă, produs în condițiile coborârii temperaturii aerului și solului sub 0°C, caracterizat prin depuneri de gheață. Chiciura moale este formată dintr-un depozit de



Animal cavernicol (*Proteus anguinus*)



## Chimiosinteza

gheață cristalină cu o structură foarte fină, care se depune cu precădere pe ramurile copacilor, conductorii aerieni, pe colțurile și muchiile obiectelor, de obicei pe timp geros, în condiții de ceață la sol și vânt slab. Chiciura tare (granulară) se formează în condiții de viteză sporită a vântului.

## Chimiosinteza

Sinteza biologică de substanțe organice prin intermediul bacteriilor, în care energia este furnizată prin oxidarea amoniacului, nitriților, metanului, fierului bivalent.

## Cianură

Sare a acidului cianhidric. Datorită toxicității ridicate, cantitatea admisă în apa potabilă este de 0,01 mg/l, exprimată în C.N. Peștii sunt foarte sensibili la cianură, chiar la concentrația de 0,025 mg/l. Cianurile pot proveni din activitățile industriale, ca acoperirea cu zinc, cupru, cadmiu, argint a unor metale.

## Cichinat

Înlocuitor al zaharinei în îndulcirea alimentelor pentru diabetici. În ultima vreme consumarea acestuia este evitată.

## Ciclon

Zonă a atmosferei unde presiunea este joasă în comparație cu regiunile care o înconjură. Este caracterizat prin vânturi care converg spre centru, pentru a se ridica de aici.

## Ciclu biogeochimic

Trecerea substanțelor minerale și a elementelor chimice din mediul anorganic în corpul plantelor și animalelor și apoi din nou în mediu.

## CIFE

Consiliul Federațiilor Industriale Europene. Un program de lucru este consacrat mediului pe următoarele baze:

- Schimburi de păreri asupra luptei contra poluării, între statele membre;
- Colaborarea cu UE, OTAN, cu Biroul European al OMS (Organizația Mondială a Sănătății);
- Contactul cu organizațiile privitoare la diferitele industrii;
- Contactul cu alte organisme.

## CIEE

Centrul Internațional de Industrie și Mediu. Scopul acestuia este de a-și informa rapid membrii asupra evoluției lucrărilor Programului ONU pentru Mediu. Centrul aduce contribuția sa secretariatului PNUME în organizarea unor anchete pe probleme de poluare din diferite industrii.

## CIMAP

Comisia Internațională pentru Metodele de Analiză a Pesticidelor.

## CIPR

Comisia Internațională pentru Protecția împotriva Radiațiilor, înființată în 1928.

## C.I.R.C.

Centrul Internațional de Cercetări pentru Cancer.

## Circuit trofic

Circulația materiei și energiei în biocenoză de la producătorii primari la diferiți consumatori până la reductori care eliberează elementele chimice necesare producătorilor.

## CITEPA

Centrul Interprofesional Tehnic de Studiere a Poluării Atmosferice.

## CL50

Concentrația letală 50 este concentrația unui produs sau unui poluant care produce, într-o perioadă de timp dată (24 h, 48 h, 96 h), moartea a jumătate din animalele testate.

**Climat general**

Rezultatul acțiunii conjugate a factorilor meteorologici (lumina, temperatura, umiditatea, precipitațiile, vânturile) a căror distribuție variază în raport cu poziția pe Glob, altitudinea și configurația regiunii respective. În funcție de specificul factorilor meteorologici se disting următoarele zone climatice ale Globului: ecuatorială, tropicală, temperată și rece. Acestor zone climatice le corespund tot atâtea zone de vegetație.

**Climax**

Punctul culminant al unui proces evolutiv, dincolo de care nu se poate trece. Este stadiul de stabilizare și definitivare în succesiunile ecologice; el corespunde unei biocenoză stabile.

**Climă**

Situația medie a elementelor meteorologice pe o suprafață întinsă și pe un interval mare de timp. Caracterizarea climatică a unei regiuni se face pe baza analizei situației medii a următoarelor elemente:

a) factorii genetici (radiația solară, circulația maselor de aer și caracteristicile fizico-geografice);

b) elemente meteorologice care cuprind:

- regimul termic (temperatura medie anuală, evoluția ei în cursul unui an, fenomene de îngheț, temperaturile extreme etc.);

- regimul precipitațiilor atmosferice (medii anuale, lunare, precipitațiile maxime, minime etc.);

- regimul eolian (direcția și intensitatea vântului, la care se adaugă și alte elemente ca: presiunea, nebulozitatea, umezeala aerului, regimul termic al solului etc.);

c) diferențierile regionale și topoclimatice.

**Climogramă**

Reprezentare grafică ce are la bază raportul dintre temperatură și precipitații, printr-un sistem de coordonate rectangulare în care, pe orizontală, este redată temperatura de la gradații sub 0°C până la +25°C, iar pe verticală - precipitațiile de la 0 la 200 mm. Mai utilizate sunt climogramele tip Peguy și Walter Lieth.

**Clonă**

Descendenții unui individ proveniți din acesta prin înmulțire vegetativă.

**Cloramină**

Compus de clor și amoniac, utilizat ca antiseptic în sterilizarea apelor etc.

**Clorură**

Adăugarea clorului în apele uzate și în apele potabile pentru dezinsecție și pentru tratamentul algicid.

**Clubul de la Roma**

Grup creat în aprilie 1968, format din 30 de personalități europene, în scopul protejării populației Globului în condițiile actuale de degradare a mediului înconjurător și de epuizare a resurselor naturale.

**CMA (MAC, MAK, TLV, TWA)**

Concentrația maximă admisibilă sau autorizată sau tolerabilă. Este vorba de concentrațiile unor substanțe din locurile de muncă pentru o expunere de opt ore.

**CNUED**

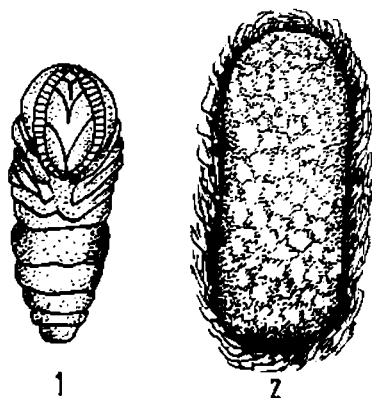
Conferința ONU pentru Mediu și Dezvoltare.

**Cocon**

Înveliș protector întâlnit în dezvoltarea ontogenetică a unor nevertebrate. Ex.: gogoșa viermelui de mătase în care se dezvoltă erisalida (v.), capsula

## Colină

protectoare în care se dezvoltă ouăle de turbelariate și hirudinee.



Crisalida (1) și coconul (2) fluturului de mătase

## Colină

Termen folosit în biologie pentru derivații organici ai metabolismului plantelor prin care este inhibată sau stimulată activitatea vitală a altor specii.

## Colmatare

1. Fenomen de depunere a materialului transportat de apele curgătoare, având ca rezultat ridicarea treptată a fundului unui bazin lacustru (până la umplerea sa), a unei porțiuni dintr-o albie etc.

2. Astuparea porilor unui material poros prin introducerea unei substanțe coloidale.

## Coloid

Substanță (protide, glicide, rășini, oxizi, săruri, metale) suspendată într-un lichid, sub formă de particule mai mici

de un micron, încărcate electric și care pot traversa membrana de colodiu. Se întâlnesc și în apele reziduale, sub formă de suspensii stabile care nu decantează. Pentru separarea acestora se recurge la coagulare și floculație.

## Colonie

Grup de animale din aceeași specie care trăiește împreună, în strânse legături, timp de mai multe generații. Ex.: colonie de furnici.

## Coluvionare

Proces natural de depunere a unui material adus în suspensie de apele curgătoare sau prin rostogolire pe unele suprafețe de pe podul teraselor sau de pe șesul luncilor, în apropierea povârnișurilor pe care le domină. Puterea de depunere depinde de înclinarea povârnișului care domină șesul, de roca în care este săpat, de densitatea covorului vegetal și de regimul precipitațiilor.

## Combatere biologică

Metodă de combatere ce are ca scop utilizarea mijloacelor care diminuează înmulțirea speciilor dăunătoare. Ex.: combaterea insectelor dăunătoare cu ajutorul insectelor carnivore (*Coccinella*), sterilizarea masculilor prin radiații sau substanțe chimice, utilizarea hormonilor sau inducerea unor mutații letale prin iradiere.

## Comburent

Corp ce pune în libertate oxigenul pe care îl conține, întreținând arderea unui combustibil.

## Comensalism

Conviețuirea permanentă sau temporară între doi parteneri din specii diferite în care unul se hrănește cu rămășițele de la masa celuilalt partener.

## Compost

Îngrășământ natural alcătuit din amestec de frunze, terburii, cenușă, resturi menajere, toate în descompunere.

**Concurență**

Competiția dintre două organisme, pentru obținerea hranei, a unui adăpost sau a unui partener sexual.

**Conferința Climei de la Berlin**

(aprilie 1995)

Tema principală a acesteia este încălzirea atmosferei, consecințele dramatice ale fenomenului și, mai ales, analiza modului cum au fost respectate angajamentele luate la Conferința de la Rio.

**Conferința de la Rio (iunie 1992)**

Au fost prezente 178 de țări și 114 șefi de state sau de guverne.

I. Declarația de la Rio este a CNUED. În cei doi ani de pregătire declarația a fost numită „Charta Terrei”.

II. Convenția asupra pădurilor.

III. Convenția asupra biodiversității (echilibrul dintre microorganisme - plante - animale).

IV. Convenția asupra climatului.

V. Agenda 21 (un catalog de 800 de pagini) care cuprinde propuneri pentru finanțarea acțiunilor prioritare de dezvoltare din țările în curs de dezvoltare.

**Constanța speciei**

Indice structural al biocoenozei exprimat prin frecvența unei specii în cadrul asociației biologice. Se apreciază că speciile sunt componente constante într-o biocoenoză atunci când frecvența lor este mai mare de 50%; când frecvența este cuprinsă între 50% și 25% avem de-a face cu specii accesorii, iar când frecvența este sub 25%, cu specii accidentale.

**Consumator**

Organism care se hrănește cu substanțe organice din organismele vii. Dacă aceste substanțe sunt provenite de la producători, consumatorii se numesc primari.

**Convenția de la Londra (1954 și 1973)**

Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării provocate de nave încărcate cu hidrocarburi.

**Coprofag**

Animal care se hrănește cu excremente. Ex.: unele specii de insecte.

**Corvicid**

Substanță care omoară ciorile și stâncuțele.

**Crepuscular**

Organism activ după apusul soarelui, când lumina este slabă. Ex.: fluturile cap de mort.

**Criogenic**

Producerea artificială a frigului în vederea studierii influenței temperaturilor scăzute asupra organismelor.

**Crisalidă**

Stadiu imobil în dezvoltarea ontogenetică a unui fluture. Este ultimul stadiu înaintea apariției adultului. La celelalte insecte poartă denumirea de pupă sau nimfă.

**Crom**

Metal utilizat în aliaje, vopsele etc. Se găsește sub formă bivalentă, trivalentă și hexavalentă, care este foarte toxică. El provine din tratamentele de suprafață ale metalelor, din tăbăcării, vopsele, ceramică, hârtie etc. Prezența lui în apele reziduale este frecventă.

Limitele recomandate sunt următoarele:

- apa de băut (OMS)                    0,05 mg/l
- ape de suprafață                        5 mg/l
- pentru supraviețuirea peștilor    1 mg/l

**Cromatografie**

Metodă de separare și identificare a unor substanțe implicate în procesele biochimice, dizolvate într-un anumit solvent. Separarea se realizează prin migrarea diferențiată a substanțelor pe o coloană constituită din hârtie de filtru, amidon, caolin etc.

## Cromenă

### Exemple:

- separarea prin soluție selectivă a doi solvenți;
- microanaliză pe hârtie;
- separarea prin adsorbție selectivă - importantă în dozarea poluanților;
- dozarea monoxidului de carbon din sânge;
- dozarea benzopirenului.

## Cromenă

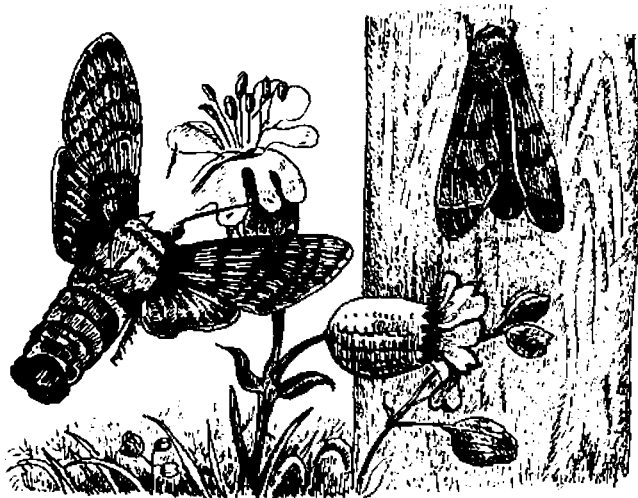
Substanță sintetizată de plante (larinosina, enclina) al cărei efect este de a bloca, la diverse insecte, producerea hormonilor necesari metamorfozei. Cromenele apar ca insecticide naturale; sunt biodegradabile și pot fi produse și sintetic.

## Cultură in vitro

Cultură sterilă de organisme, organe, țesuturi sau celule obținute în laboratoare în recipiente de sticlă.

## Cupru

Metal greu, întâlnit în numeroase substanțe. Se găsește sub formă de urme în organismele vii, jucând un rol esențial în metabolismul acestora, ca oligoelement. Nevoile de cupru ale individului adult sunt de 3 mg/zi. Contrar plumbului și mercurului, nu există acumulare în organism. Cantitatea normală din apa potabilă, recomandată de OMS este de 1 mg/l; pentru apa de irigații 1 mg/l.



Fluture crepuscular  
(*Acherontia atropos*)

Deoarece organismele marine sunt foarte sensibile la cupru, nivelul recomandat este următorul:

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| - în apele dulci | 0,01 mg/l |
| - în mări        | 0,05 mg/l |

**Curie**

Prescurtat Ci. Unitate care corespunde unei surse de radioactivitate cu  $3,7 \cdot 10^{10}$  dezintegrare pe secundă.

# D

## DBO

Cerință biologică de oxigen a unei ape. Măsura cea mai răspândită este DBO<sub>5</sub>, pentru care se menține eșanționul de apă în flacon închis timp de cinci zile la 20°C, în obscuritate.

Valorile lui DBO<sub>5</sub> sunt următoarele:  
- anumite ape industriale 10 000 mg/l  
- ape din vopsitorii și abatoare

1 000-2 000 mg/l

- ape industriale diverse

500-1 500 mg/l

- ape reziduale de galvanoplastie, spălarea uleiurilor 0 mg/l

- ape reziduale urbane 230-300 mg/l

- ape reziduale la ieșirea dintr-o stație de epurare 5-50 mg/l

- apa curată câteva mg/l.

## DDT

Dicloro-difenil-tricloro-etan, cel mai cunoscut dintre pesticide; sintetizat în 1874, dar cunoscut ca insecticid din 1939. Datorită DDT-ului s-au redus numeroase epidemii, ca paludismul, ciurma, tifosul, boala somnului, febra galbenă, filarioza etc. Este o substanță foarte persistentă, păstrându-și structura chimică și toxicitatea o perioadă îndelungată, circa douăzeci de ani. Efectele sale teratogene au fost, de asemenea, puse în evidență. În ultimii douăzeci de ani DDT-ul a fost înlocuit cu alte insecticide mai puțin toxice și persistente.

## Decantare

Separarea substanțelor aflate în suspensie într-un lichid și a căror densitate este superioară acestuia. Are aplicație în epurarea apelor reziduale.

## Decibel

Unitate de măsură folosită în acustică; permite compararea intensităților sonore:

$$dB = 10 \log 10 \frac{I}{I_0}$$

în care:

$I$  = intensitatea măsurată

$I_0$  = intensitatea minimă perceptibilă ( $10^{-16}$  W/cm<sup>2</sup>)

Măsurarea se face cu un decibelmetru (sonometru).

## Dedurizare a apei

Eliminarea din apă a sărurilor (bicarbonați, cloruri, sulfati) de calciu și de magneziu, care dau apei duritate. Se realizează prin procedee termice (fierbere), chimice (adăugare de var și sodă), prin schimbători de ioni etc.

## Deferizare

Îndepărtarea excesului de fier din apele feruginoase, pentru a putea fi consumate.

## Defertilizare

Pierderea fertilității solului prin cultivare irațională, prin necultivare îndelungată sau prin acțiunea factorilor de mediu.

**Deflație**

Modelare a reliefului datorită acțiunii vântului. Are rol hotărâtor în regiunile deșertice, dar și în regiunile muntoase, în locurile unde vânturile sunt puternice. Are loc și în zonele colinare sau de câmpie, unde nisipul ocupă o întindere mare și lipsește vegetația.

**Defollere**

Distrugerea vegetației și mai ales a frunzelor arborilor. Defolierea este consecința unor perturbări ecologice.

**Defrișare**

Acțiune prin care un teren se prepară pentru agricultură, pășunat, construcții etc., prin tăierea copacilor sau prin arderea ierburilor. Poate duce la erodarea solului, sub acțiunea ploilor și a vântului.

**Degradare a solului**

Totalitatea schimbărilor produse în solurile spălate intens prin apa de infiltrație care determină scăderea fertilității acestora.

**Degradare a terenurilor**

Proces rezultat prin ruperea echilibrului natural în modelarea reliefului, prin dezvoltare a eroziunii accelerate, care se poate produce prin eroziune propriu-zisă de suprafață (spălare) ori de adâncime (șiroiri, ravene, ogașe) sau prin deplasări de teren.

**Degrosisor**

Filtru pentru limpezirea parțială, preliminară a apei, prin trecerea ei prin stratul filtrant alcătuit din pietriș mărunț.

**Deluviu**

Material sedimentar detritic provenit din alterarea și dezagregarea rocilor, aflat în curs de transport sub influența apelor de șiroire pe pantele diferiților versanți.

**Demografie**

Ramură a ecologiei care studiază cantitativ populațiile animale și umane în funcție de timp.

**Dendrologie**

Parte a botanicii care studiază plantele lemnoase.

**Dendrometru**

Instrument pentru determinarea dimensiunilor la arborii netăiați (taxație forestieră).

**Denitrificare**

Reducerea nitraților în nitriți și a nitriților în azot, sub acțiunea bacteriilor denitrificatoare (anaerobionte).

**Densitate a populației**

Raportul dintre efectivul populației și suprafața ocupată de ea. Valorile densității oscilează între limita superioară și inferioară de supraviețuire. Densitatea optimă este densitatea care asigură numărul maxim de supraviețuitori.

**Denuclearizare**

Acțiune de limitare a influenței experiențelor nucleare asupra mărilor, solului și atmosferei. Denuclearizarea a fost obiectul tratatelor internaționale în 1963, 1967, 1971 etc.

**Depoluare**

Acțiune de reducere a unei surse sau stări de poluare.

**Deratizare**

Acțiune de stârpire a rozătoarelor (șoareci, șobolani) prin otrăvire cu substanțe chimice (cloropicrină, acid cianhidric, dioxid de sulf etc.) sau prin culturi microbiene.

**Derivă genetică**

Modificare a frecvenței genelor într-o populație pe baza întâmplării, a unei eliminări, respectiv supraviețuirii diferențiate ale organismelor, cauzate de întâmplare.



## Desalinizare

### Desalinizare

Operație care are ca scop extragerea sărurilor dintr-o apă. Termenul este folosit, mai ales, în cazul eliminării clozurilor din apa de mare, prin distilare.

### Descompunător

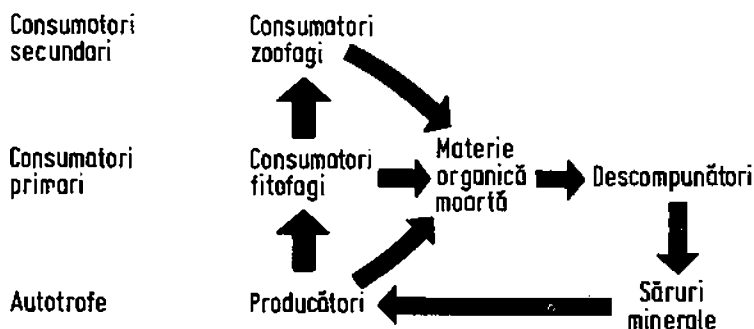
Organism (bacterii, protozoare și ciuperci microscopice) care se hrănește cu organisme moarte, transformându-le în substanțe minerale.

tale cu transpirație redusă și câteva specii de animale. Deșertul cuprinde 15% din suprafața Globului.

### Deșeu

Parte dintr-o materie primă sau dintr-un material care rămâne în urma unui proces tehnologic. În anumite cazuri, poate fi valorificată ulterior.

- Deșeuri animale - ca rezultat al creșterii intensive a animalelor. Răs-



### Rolul descompunătorilor în circuitul materiei

#### Deșiș

Grup de arbuști, tufișuri sau buruieni înalte; crâng; pădure tânără foarte deasă.

#### Despădurire

Tăierea, adesea nerațională, a pădurilor dintr-o regiune.

#### Deștelenire

Ararea adâncă a unei suprafețe înierbate natural (țelină) sau a unui teren cultivat cu plante perene (pajiște semănată, lucernieră etc.).

#### Deșert

Regiune de pe Glob caracterizată prin deficit de apă și în care ecosistemul foarte sărac conține câteva specii vege-

pândirea excrementelor la suprafața solului sau direct în apele de suprafață are consecințe nefaste din cauza amoniacului pe care îl conțin.

- Deșeuri radioactive - rămase în urma activității reactoarelor nucleare. În urma tratamentului cu acid tartric se recuperează o parte din uraniu, plutoniu, cesiu 137 și stronțiu 90, ultimele două fiind utilizabile în medicină. Reziuurile solide sunt închise în cuburi de beton și apoi stocate la suprafața solului sau seufundate în mare.

- Deșeuri urbane - care se datorează atât consumului individual cât și activităților de comerț, artizanat sau servicii

(hârtie, carton, cenușă, nisip, pământ, resturi alimentare, sticlă, metale, ceramică, piatră, materiale plastice etc.).

- Deșeurii industriale, ex.: haldele.

#### Dezinfecție

Substanță care curăță: polifosfații din compoziția detergenților determină eutrofizarea apelor, perturbând astfel echilibrul ecologic al acestora.

#### Detritivor

Organism care se hrănește cu resturi vegetale și animale.

#### Detritus

Resturile organismelor care s-au descompus. Ex.: detritus vegetal, rezultat în urma descompunerii unor plante.

#### Deversare în mare

Trecerea unor substanțe în apa mării. Deversările marine sunt principala cauză a poluării apei, produsă de apele râurilor și fluviilor care aduc atât ape reziduale urbane și industriale, cât și substanțele aruncate din nave și platformele mobile sau fixe din mări.

După gradul de poluare se disting patru zone:

1. O zonă moartă, unde organismele mari au dispărut. Rezistă doar microorganismele heterotrofe.

2. O zonă în care un număr limitat de specii au supraviețuit, datorită toleranței pe care o au față de poluare, ca de exemplu unele specii de scoici și alge. Câteodată se observă o creștere explozivă a speciilor consumatoare de materii organice în suspensie.

3. Zonă cu un număr ceva mai mare de specii, dar încă sub normal. Speciile caracteristice biocenozei de origine lipsesc, deoarece ele sunt cele mai sensibile la modificările mediului.

4. Zonă în care nu se mai observă modificări în biocenoză.

#### Dezinsecție

Distrugearea sistematică a microbilor în scopul stopării transmiterii bolilor infecțioase.

#### Dezinsecție

Distrugearea insectelor prin diferite procedee.

- fizice (turnarea petrolului la suprafața bălților);

- chimice (folosirea substanțelor insecticide).

#### Dezmiriștire

Lucrare a solului la adâncime mică (8-10 cm), vara, după recoltarea păioaselor, a leguminoaselor etc.

#### Dieldrin

Insecticid din familia hidrocarburilor clorate, utilizat în agricultură. Aplicarea în cantitate de peste 3 kg/ha produce pagube importante faunei; în special păsărilor. Are același efect în mediul acvatic, chiar după câteva luni.

#### Dinamica populațiilor

Schimbarea în timp a numărului de indivizi și a biomasei. Este un fenomen caracteristic pentru toate ecosistemele.

#### Discuire

Lucrare a solului la adâncimea de 6-10 cm executată cu grapa cu discuri, vara la dezmiriștire iar toamna sau primăvara în vederea pregătirii terenului pentru semănat.

#### Disfotic

Zonă a mediului acvatic sub 100 m, unde domnește obscuritatea permanentă și unde nu se întâlnesc plante autotrofe. Organismele existente sunt heterotrofe care se hrănesc cu resturile și cadavrele organismelor din zona eufotică.

#### Distrofic

Proces care dereglează nutriția. Lacurile distrofice sunt lacurile cu puțină vegetație datorită substanțelor humice

## Diurn

transportate prin spălarea terenurilor învecinate. Apele sunt galbene sau cafenii, cu pH acid.

### Diurn

Organism care are viața activă în timpul zilei.

### DJA (ADI, AGA)

Doza zilnică acceptabilă din diferite substanțe naturale sau sintetice care se introduc în aliment. Se exprimă în mg/kg de greutate corporală.

### DL (Doză letală)

Conținutarea de substanță care provoacă moartea prin ingerare, inhalare sau injectare.

### Dominanță

Indice structural al biocenozei care exprimă influența unei anumite specii în structura și funcționarea biocenozei. Ea depinde de numărul de indivizi și biomasa speciei respective, dar și de caracteristicile pe care le imprimă biocenozei. De exemplu, în Delta Dunării stuful (*Phragmites communis*) este specia dominantă pentru terenurile umede sau cu ape nu prea adânci, contribuind la crearea unei anumite fizionomii a ecosistemului.

### Doză absorbită

Cantitatea de energie radioactivă absorbită pe unitatea de măsură iradiată.

### Doză angajată

Termen introdus de Lindell în 1962, care exprimă doza totală pe care o vor primi generațiile umane în urma experiențelor nucleare. De exemplu, dozele angajate până în anul 2000 reprezintă 170 mrem (miliremi) pentru măduva osoasă și 110 mrem pentru gonade, acestea fiind țesuturile semnificative din punct de vedere radiobiologic.

### Doză SAF

Concentrația globală a sărurilor foarte acide dintr-o apă.

### Drosometru

Aparat utilizat pentru măsurarea cantității de rouă.

### Dulcicol

Organism care trăiește în apele dulci.

### Dumbravă

Pădure tânără și rară.

### Dună

Formă pozitivă de relief, generată de acțiunea vântului și situată pe țărmurile joase ale mărilor (dune litorale), pe cursul inferior al râurilor (dune continentale) și pe suprafețe întinse din regiunile aride (dune deșertice), orientate fie transversal, fie longitudinal față de direcția vântului dominant și cu înălțimi între 10 și 100 m.

### Duritate a apei

Caracteristică a calității apei potabile reprezentată prin suma cationilor metalici (în special de calciu și magneziu) care formează cu săpunul săruri insolubile. După forma în care se găsesc acești ioni în apă putem deosebi:

- duritate temporară sau carbonată dată de bicarbonații de calciu și magneziu, care prin încălzire se dizolvă și se transformă în carbonați;

- duritate permanentă sau necarbonată dată de celelalte săruri de calciu și de magneziu (sulfati, cloruri, azotați etc.);

- duritate totală, care rezultă din suma celor două durități și se exprimă în grade germane. Un grad de duritate este echivalent cu 10 mg CaO. Pentru apa potabilă duritatea totală nu trebuie să fie mai mare de 20 grade germane.

# E

## EC DIN

Un program al UE care are ca scop înființarea unei bănci de date asupra caracteristicilor fizice, chimice și tehnice ale substanțelor produse în cantitate apreciabilă, indiferent de întrebuintare sau gradul de toxicitate.

## Echilibru dinamic

Stare de stabilitate a unui sistem biologic datorită fluxului permanent de materie și energie între sistem și mediul ambiant, cu păstrarea integrității sistemului.

## Ecoactivism

A acțiune militantă în favoarea protecției naturii, care se caracterizează în zilele noastre și prin dimensiunea sa socială și politică.

## Ecogramă

Diagramă care exprimă incidența factorilor abiotici asupra unei populații (mortalitatea, reproducerea etc.)

## Ecolog

Personă care se ocupă cu ecologia. Termen larg care cuprinde specialiști în studiul naturii, dar și prieteni ai naturii, care luptă pentru protejarea ei și a mediului, în general.

## Ecologie

Termen creat în 1866 de către biologul german Ernst Haeckel din cuvintele grecești *oikos* (casă, locuință) și *logos* (știință). Este știința interrelațiilor organismelor cu mediul lor biotic și abiotic.

## Ecosferă

Ansamblul ecosistemelor de pe Glob ale cărui subsisteme sunt ecosistemele, complexe de ecosisteme, sistemul social-uman. El cuprinde domeniul de

existență a materiei vii (scoarța în dezagregare, hidrosfera și o mare parte din atmosferă).

## Ecosistem

Unitate ecologică ce cuprinde biocenoză (speciile vegetale și animale) și biotopul (componentele neviei). Ecosistemele sunt sisteme dinamice ale biosferei în care speciile sunt producătoare și consumatoare, între ele stabilindu-se relații sub formă de lanțuri și rețele trofice.

## Ecosistem antropizat

Ecosistem transformat de om. Ex.: culturi agricole, plantații forestiere etc.

## Ecotip

Două populații ale aceleiași specii care trăind în condiții diferite de biotop (climă diferite) au particularități fiziologice diferite.

## Ecoton

Zonă frontalieră între două comunități biologice; de exemplu, liziera unei păduri, sau zona mixtă a unui râu populat în același timp de păstrăvi (în amonte) și ciprinide (în apele mai calde din aval).

## Ecotop

Tip particular de habitat în cadrul unei regiuni.

## Ecotoxicologie

Domeniu al toxicologiei care studiază influențele factorilor poluanți asupra mediului.

## Ectoendoparazită

Ciupercă parazită al cărei miceliu se dezvoltă atât la suprafața, cât și în interiorul plantei-gazdă. Ex.: ciuperca *Phyllactinia corylea*, care produce făinarea alunului.

# EFECTUL DE SERĂ AMENINȚĂ CALOTELE POLARE

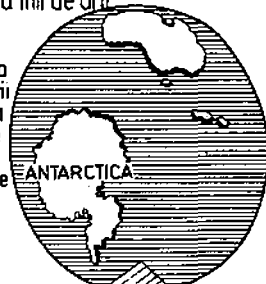
Majoritatea oamenilor de știință sunt de acord că Pământul se încălzește din ce în ce mai mult datorită efectului de seră, cauzând schimbări de temperatură în decade care în mod normal ar lua mii de ani.

## EFECTUL DE SERĂ

1. Dioxidul de carbon eliminat de avioane și de fabrici, gazele de eșapament, arderea combustibililor.
2. Radiațiile solare (căldura) absorbite de Pământ.
3. Suprafața Pământului radiază căldură înapoi în atmosferă.
4. Căldura oprită de excesul de dioxid de carbon.



O dată cu încălzirea Pământului nivelul mării va crește din cauza topirii calotelor glaciare și ghețurilor apo rezultată scurgându-se în ocean

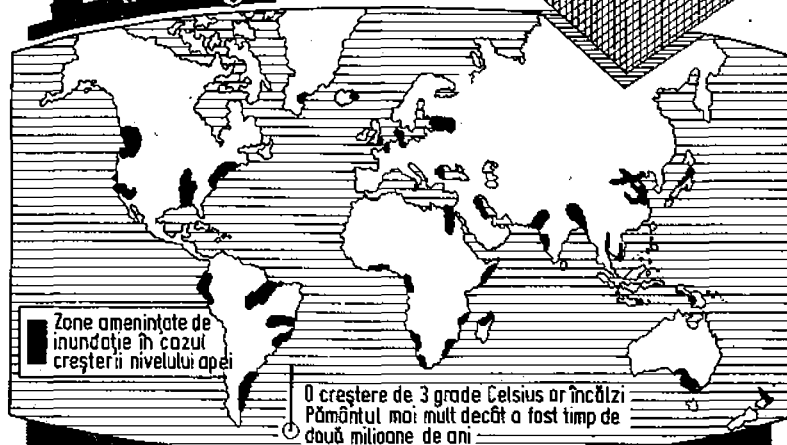


Nivelul mării ar putea să crească cu aproximativ 1 m în următoarea sută de ani

TOTALITATEA DE APĂ A PĂMÂNTULUI  
326 MILIOANE DE MRE PĂTRAJE

Apa conținută de calota antarctică

Apa conținută de calota arctică



Reuter

Atlasul stării mediului înconjurător Supravegherea vizuală internațională Sursa: Greenpeace

Efectul de seră

**Ectoparazit**

Organism care parazitează pe suprafața corpului unui animal sau unei plante. Ex.: țânțarul, puricele, unele ciuperci etc.

**Ectotrofă**

Ciupercă ce învește rădăcinile gazdelor cu hife (micorize).

**Edafic**

Factor din sol, care influențează repartiția organismelor în ecosistem. Împreună cu factorii climatici, constituie factorii abiotici.

**Edafon**

Complexul de viețuitoare din sol.

**Efect de seră**

Reținerea de către vaporii de apă a metanului, dioxidului de carbon, protoxidului de azot, a radiațiilor infraroșii reemise de solul încălzit de soare. Substanțele din atmosferă sunt produse atât pe cale naturală, cât și ca urmare a activității umane. Omul perturbă echilibrul termic al atmosferei, ceea ce conduce la riscul provocării, în timp, a unor schimbări climatice importante. Temperatura medie a solului este, ca urmare, de 15°C, în loc de 18°C, iar temperatura atmosferei va crește în scurt timp cu 3-4°C datorită emiterii în atmosferă a dioxidului de carbon, peroxidului de azot, metanului.

**Efectivul populației**

Numărul de indivizi prezent la un moment dat în ecosistem. El se stabilește fie prin recensământ, fie prin estimări, adică prin aprecierea efectivului pe baza unor probe extrase dintr-o anumită zonă a ecosistemului.

**Eluvionare**

Spălarea spre adâncimi a unor componente din orizonturile superioare ale solului sub acțiunea apei de precipitații infiltrate în sol.

**Emigrație**

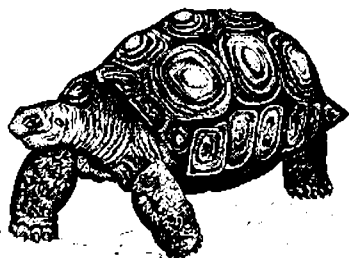
Părăsirea definitivă de către unii indivizi sau unele populații de animale a locului de trai. De exemplu, emigrația unor dăunătoare în căutare de hrană (gândacul de Colorado, lăcustele ș.a.).

**Emulsifiant**

Agent tensioactiv care favorizează formarea emulsiilor. Emulsifiantii sunt folosiți în lupta contra marelui negru, dar în același timp sunt toxici pentru mediul marin.

**Endemică**

Specie de plantă sau animal care ocupă un areal foarte restrâns ca urmare a evoluției izolate. Ex.: endemismul insular, important pentru studierea unor vechi ecosisteme care au supraviețuit până în zilele noastre (Insulele Galapagos, Madagascar).



Specie endemică  
*Testudo elephantopus*, din Galapagos

**Endemism**

Izolarea unei sau mai multor specii într-un spațiu, ca urmare a unei evoluții genetice diferite de cea a altor zone ale Globului.

## Endoecie

### Endoecie

Relație interspecifică în care un organism utilizează interiorul altui organism din altă specie, ca loc de viață, fără a-l parazita. Ex.: *Holoturia* (castravetele de mare) protejează în cavitatea sa digestivă un peștișor care iese de aici pentru a-și căuta hrana.

### Endofit

Endoparazit în corpul plantelor.

### Endogen

Produs în interiorul mediului considerat. Ex.: enzime endogene apărute în timpul epurării biologice a apelor reziduale.

### Endoparazit

Organism care trăiește parazit în interiorul organelor sau țesuturilor unui animal sau ale unei plante. Ex.: viermii intestinali, unele ciuperci parazite etc.

### Endrin

Hidrocarbură clorurată analoagă aldrinci și dieldrinei, dar mai puțin persistentă. Câinii sunt foarte sensibili la acest pesticid. De asemenea, este toxic, chiar în doze foarte mici (de ordinul mg/l), pentru viața acvatică.

### Energie

Capacitatea de acțiune a unui sistem fizico-chimic, ce se poate prezenta în diferite forme (mecanică, termică, sonoră, electrică etc.):

- Energie eoliană - energia vântului.
- Energia geotermică - energia provenită din interiorul Pământului, sub formă de vapori sau apă caldă.
- Energia primară - surse de energie aflate în stare brută: cărbune, gaze naturale, căderi de apă.
- Energie radiantă - care vine de la soare. O parte este vizibilă (energia luminoasă) și altă parte invizibilă (razele ultraviolete, infraroșii, razele X etc.).

### Energie fosilă

Energie furnizată de combustibilii fosili (petrol, cărbuni de pământ).

### Entomofag

Insectă care parazitează insectele dăunătoare plantelor. Ex.: insectele din familiile *Ichneumonidae*, *Draconidae* (ord. *Hymenoptera*); folositor în combaterea biologică.

### Entomofilă

Plantă alogamă (care se înmulțește prin fecundare încrucișată) adaptată la polenizarea cu ajutorul insectelor (floarea-soarelui, orhidea, trandafirul, luceana).

### Entropie

Măsura dezordinii sistemului (în teoria informației și în teoria diversității ecologice).

### Enzimă

Proteină care intervine drept catalizator în sintezele și degradările metabolice. Enzimele aflate în compoziția detergenților înlesnesc hidroliza substanțelor organice care murdăresc țesăturile.

### Enzootie

Boală a animalelor limitată la o anumită localitate, climat sau sezon. Poate să apară periodic sau intermitent.

### EPA

Agencia de Protecție a Mediului - creată în 1970 în S.U.A. Încurajează activitățile de cercetare și de luptă contra poluării.

### Epandaj

Operație de răspândire a apelor murdare pe un teren cultivabil după decantarea lor, în scopul epurării biologice naturale a acestor ape.

### Epicontinentală

Mare marginală, de mică adâncime, situată pe o crustă continentală.

**Epidemie**

Starea de apariție și diseminare rapidă la un mare număr de persoane a unei boli infecțioase. Are caracter temporar. Ex.: gripa, febra tifoidă, scarlatina, dizenteria etc.

**Epiecie**

Relație interspecifică în care un organism trăiește pe alt organism din altă specie, fără a-l parazita. Ex.: unele specii de crustacee care trăiesc pe corpul balenei; plantele epifite.

**Epifită**

Plantă care trăiește pe alte plante, fără a le dăuna. Ex.: lichenii, mușchii, orhideele.

**Epigaion**

Complexul de viețuitoare aflate la suprafața solului.

**Epilimnion**

Strat de apă bine luminat, cald și bogat în oxigen din lacuri și bălți, asigurând planctonului condiții optime de dezvoltare.

**Epizootie**

Răspândirea în masă și pe teritorii mari a unei boli contagioase la animale.

**Epurare**

Acțiune de curățare, purificare a aerului, a apei.

**Epurare biologică**

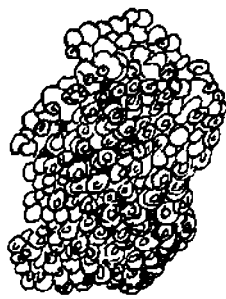
Epurarea biologică a apelor reziduale se bazează pe activitatea microorganismelor (bacterii, ciuperci, alge unicelulare, protozoare) care transformă impuritățile organice. Unele microorganisme sunt acrobe, adică utilizează oxigenul dizolvat în apă, altele anacrobe și utilizează oxigenul fixat în compuși, de exemplu nitrații, compușii sulfurului etc.

**Erbivor**

Animal mamifer care se hrănește cu vegetale.

Erbivorele sunt:

- rumegătoare (câmila, capra, renul, vaca);
- nerumegătoare (calul, zebra, rinocerul).



1



2

Plante epifite

1. Licheni; 2. Mușchi



## Eroziune

### Eroziune

Acțiune de desprindere și de îndepărtare a unor particule de diferite forme și mărimi din scoarța terestră datorită apelor curgătoare, vântului, valurilor, ghetarilor sau zăpezilor.

### Escherichia coli

Colibacil descris de Escherich în 1881. Este prezent în intestinul omului și al altor animale, cu rol patogen, producând diaree și dizenterie. Cantitatea de *Escherichia coli* din apă se măsoară prin procedeul numit *colimetrie* (măsurarea poluării biologice a apei).

### Estival (sezon)

Sezon ecologic care cuprinde perioada 15 iunie – 15 august și în care se produc variații ale factorilor abiotici ce determină adaptări ale organismelor și modificări în fluxul de energie și circulație a materiei.

### Estivație

Reducerea proceselor metabolice în timpul lunilor de vară.

### Estrogeni

Hormoni sexuali secretați de femeile vertebratelor. În mod artificial, se fabrică numeroși estrogeni utilizați în lupta biologică împotriva prădătorilor. La păsări, estrogenii controlează depunerea calciului în coaja oului. Contaminarea mediului cu DDT duce la subțierea acestuia și indirect la diminuarea numărului de descendenți.

### Estuar

Locul de vărsare a râurilor în mările unde există marea. Aici, apa dulce se amestecă cu apa sărată.

### Etajare

Repartiția formațiilor de organisme, îndeosebi a plantelor unui ecosistem, la înălțimi diferite.

### Etiolare

Fenomen observabil la plantele verzi lipsite de lumină care cresc în lungime, iar organele lor vegetative au un colorit palid-gălbui, cu puțină clorofilă.

### Etologie

Termen introdus în 1854 de către Geoffrey Saint-Hilaire pentru studiul comportamentului animal.

### Eufotică (zonă)

Zonă în care lumina pătrunde, fiind posibilă fotosinteza. Zona eufotică nu depășește 100 m, chiar în apele limpezi.

### Euribar

Animal care suportă variații mari ale presiunii hidrostatice.

### Euribiont

Organism care suportă variații mari ale condițiilor de mediu.

### Euriecie

Capacitatea unor specii de a suporta condițiile de viață dintr-un număr mare de biocenoze.

### Eurihalin

Organism marin adaptat la o variație limitată a salinității mediului.

### Eurionic

Organism care suportă variații relativ largi de pH ale solului sau apei.

### Euriterm

Organism care suportă variații mari ale temperaturii din mediul extern.

### Euritopie

Capacitatea de a suporta condițiile de viață dintr-un număr mare de biotopuri.

### Eutrofă

Apă bogată în materii nutritive.

### Eutrofizare

Poluarea organică, îndeosebi a apelor continentale, datorată introducerii unor cantități excesive de substanțe, ca urmare a activității umane. În funcție de

gradul de poluare, apele se grupează în: polisaprobe (foarte puternic poluate), mezosaprobe (impurificate puternic până la moderat) și oligosaprobe (considerate practic curate).

### Evaporimetru

Aparat cu ajutorul căruia se măsoară cantitatea de apă provenită din evapotranspirație (în mm de apă pe unitatea de suprafață -  $\text{cm}^2$ ).

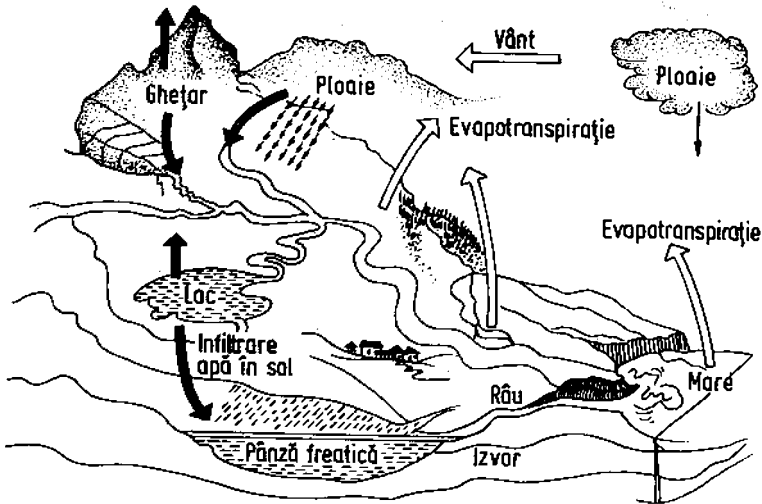
### Evapotranspirație

Fenomen meteorologic de vară care reprezintă cantitatea totală de apă cedată, prin evaporatiile, de către sol și prin transpirație, de către plante at-

mosferei inferioare, sub influența creșterii temperaturii, în special în perioada caldă a anului. Apa eliminată prin transpirație în lumea vegetală este evaluată de la 2 000 la 4 000 tone la hectar de pădure pe an. Nevoia de apă în regiunea temperată este de 700-2000 mm/m și 3 000 mm/m în pădurile ecuatoriale.

### Evoluție

Successiune de evenimente irepetabile care generează noi formațiuni biologice sau numai unele elemente noi în cadrul unui plan de organizare vechi. Ex.: apa-



Evapotranspirația și circuitul apei

## Exobiologie

---

riția de noi încrângături sau noi clase de plante și animale, de noi specii și rase, evoluția septului interventricular la mamifere etc.

## **Exobiologie**

Ramură a științelor care are ca obiectiv studiul formelor de viață extraterestră (sau în afara condițiilor terestre).

# F

## **Factori abiotici**

Componenții neviei ai mediului. Sunt grupați în factori climatici, edafici și geomorfologici (orografici).

## **Factori edafici**

Complex de influențe și de acțiuni realizate între organisme și proprietățile fizico-chimice ale solului.

## **Factori geomorfologici**

Componenți ai factorilor abiotici ai mediului, alături de factorii climatici și edafici. Aici sunt incluse formele de relief, altitudinea, expoziția și gradul de înclinare a pantelor.

## **Faleză**

Țărm abrupt creat prin abraziune (eroziune) marină sau lacustră.

## **Falune**

Depozite necimentate de fragmente de cochilii ale moluștelor.

## **Fanerofită**

Nume dat plantelor lemnoase (arbori și arbuști).

## **FAO - (OAA)**

Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură, creată în 1945 în vederea ameliorării alimentației și nivelului de viață ale populației țărilor membre. Experții FAO colaborează strâns cu cei din OMS în special în studierea problemelor de poluare.

## **Faună**

Ansamblul speciilor animale (ale Globului, ale unui continent, ale unei insule, țări etc.). În funcție de condițiile mediului, se deosebesc:

- fauna marină;
- fauna solului;
- fauna acrodendrică (caracteristică coroanei arborilor).

## **Feed-back**

Proces prin care un sistem cu auto-reglare își controlează propriile funcții.

## **Fenoli**

Grup de alcooli aromatici cu toxicitate crescută prin acțiunea lor asupra sistemului nervos. Sunt adesea prezenți în cursul apelor, în urma deversărilor industriale dar și ca urmare a descompunerii resturilor vegetale și materiilor fecale. Fenolii sunt biodegradabili.

## **Fenologie**

Ramură a biologiei care studiază evenimentele biologice periodice (înflorirea, reproducerea, migrația, hibernarea) determinate de factorii climatici.

## **Fenotip**

Suma însușirilor morfologice, fiziologice, biochimice și de comportament ale unui individ, ca rezultat al interacțiunii dintre genotip și mediu.

## **Fermentație**

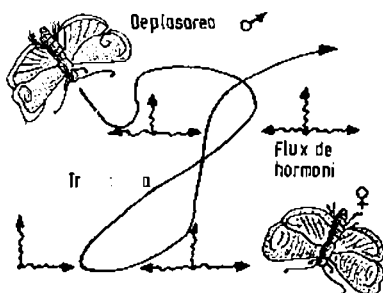
Proces de oxido-reducere biochimică, în condiții de anaerobioză, sub acțiunea

## Feromoni

unor microorganismе. Ex.: fermentația alcoolică, acetică, butirică etc.

### Feromoni

Substanțe secretate de un animal care pot acționa asupra comportamentului altor indivizi din aceeași specie. S-au descoperit la insecte, pești și mamifere (rozătoare). Se utilizează ca momeli sexuale pentru dezorientarea masculilor la insectele dăunătoare și rozătoare, împiedicând, astfel, reproducerea acestor specii.



Lupta împotriva moliei mălului, prin provocarea confuziei sexuale la masculi, cu ajutorul feromonilor

### Fertilitate

Proprietatea solului de a da recolte mai mult sau mai puțin abundente. Din punct de vedere ecologic, menținerea fertilității solului este prima preocupare, deoarece este legată direct de fenomenul de croziune care se datorează defrișării pădurilor sau alegerii unor culturi neadaptate solului.

### Fidelitate (a speciei)

Indice structural al biocenozelor care exprimă atașamentul sau tăria legă-

turilor unei specii cu un anumit grup de specii sau cu o anumită biocenoză. De exemplu, musculița *Mikiola fagi* se întâlnește numai în pădurile de fag. Din punct de vedere al fidelității, speciile se pot grupa în specii caracteristice, preferențiale, întâmplătoare (străine) și ubicviste (indiferente).

### Fitobentos

Complex de plante care cresc pe substratul apelor marine și continentale.

### Fitocenologie

Ramură a botanicii care studiază asociațiile de plante (alcătuirea, răspândirea și ecologia lor).

### Fitocenoză

Asociație de populații de plante dintr-o biocenoză.

### Fitofag

Animal care se hrănește cu plante (cu organe ale plantelor sau cu produse de natură vegetală: frunze, ramuri, rădăcini, fructe, semințe, nectar, polen, în funcție de care ele se împart în ierbivore, frugivore, granivore, nectarivore).

Ierbivorele (mamifere copitate, insecte și larvele lor) consumă organele vegetative ale plantelor. Frugivorele (ex.: sturzul de vâsc) se hrănesc, de preferință, cu fructele plantelor. Granivorele (ex.: forfecuța) se hrănesc cu semințe, iar nectarivorele (insectele lepidoptere și himenoptere, iar dintre păsări - Colibri) cu nectarul și polenul, favorizând polenizarea încrucișată a florilor și înmulțirea plantelor.

### Fitofarmacie

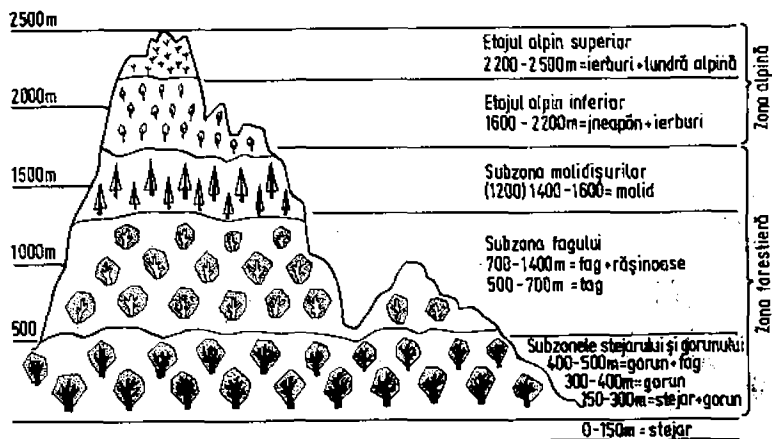
Tehnică de utilizare a produșilor fitosanitari aplicabili în tratamentul plantelor, pentru a le proteja împotriva bolilor.

**Fitogeografie**

Studiul distribuției geografice a plantelor.

**Fitosociologie**

Studiul asociațiilor vegetale într-o regiune dată, în funcție de sol, climat etc.



Schema unui profil fitogeografic din țara noastră

**Fitoncid**

Derivat organic secundar al metabolismului plantelor, cu acțiune nocivă asupra bacteriilor.

**Fitopatogen**

Agent de natură fizică, chimică sau infecțioasă care provoacă îmbolnăvirea plantelor.

**Fitopatologie**

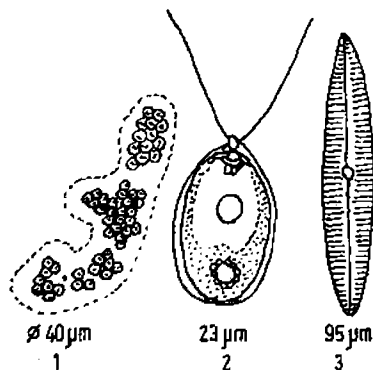
Ramură a biologiei care se ocupă cu studiul bolilor plantelor și al metodelor de prevenire și combatere.

**Fitoplancton**

Organisme vegetale microscopice sau foarte mici care trăiesc în suspensie la suprafața apei.

**Fitosanitară (substanță)**

Substanță care apără sănătatea plantelor. Ex.: pesticidele.



Fitoplancton

1. Algă albastră; 2. Algă verde; 3. Diatomec

## Fitotehnic

### Fitotehnie

Disciplină referitoare la metodele de cultivare a plantelor agricole.

### Fitotoxic

Produs care dereglează metabolismul plantelor.

### Fitotron

Instalație specială, de dimensiuni mari, care permite cultivarea plantelor în încăperi unde se dirijează temperatura, umiditatea, lumina etc. în scopuri experimentale.

### Floculație

Formare a unor agregate de particule fine, aflate în suspensie într-un lichid.

### Floră

Totalitatea speciilor de plante dintr-o țară, regiune, localitate, într-o perioadă, identificată, descrisă și clasificată.

### Flotant (organism)

Organism plutitor sau suspendat, transportat de ape.

### Fluoroză

Afecțiune cauzată organismelor prin prezența în mediu a compuşilor fluorului, care intervin sub diferite forme: solidă (fluoruri, fluosilicați), gazoasă (acid fluorhidric, tetrafluorură de siliciu, acid fluosilicic). Aceste substanțe produc pagube în agricultură, când praful cu compuşii de fluor se depune pe pășuni și se acumulează în furaje. Animalele care consumă aceste plante prezintă calcifierea anormală a oaselor și dinților, reducerea producției de lapte, scăderea în greutate, deformarea membrilor care devin rigide.

### Flux de energie

Trecerea energiei prin ecosistem într-un singur sens, de la producători la consumatori.

### Flux de gene

Transportul de gene de la o populație la alta realizat prin deplasările indi-

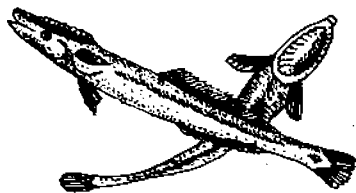
vizilor din aceeași specie. Se realizează astfel, în același timp și redistribuirea mutațiilor între populații.

### Flux de materie

Trecerea materiei dintr-un nivel trofic în altul, de la producători până la consumatorii din ultima verigă a lanțului trofic.

### Forezie

Formă de conviețuire sporadică în care un organism dintr-o specie utilizează un organism din altă specie pentru deplasări la mari distanțe. Ex: peștele *Remora remora* are o placă adezivă pe partea dorsală a capului, cu care se prinde de corpul rechinilor și cașaloților.

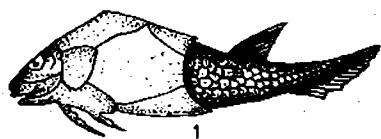


Forezie

(Peștele *Remora remora*)

### Fosile

Resturi și amprente vegetale și animale care au trăit pe Pământ. Transformarea acestor organisme în lipsa aerului a dat naștere cărbunilor de pământ, petrolului și gazelor naturale, acestea fiind considerate combustibil fosil. Există și fosile vii, ex.: șopârta *Haueria*.



Fosile animale și vegetale

1. *Pteryctis* (pește fosil); a trăit acum 400 de milioane de ani.
2. *Ichtyostega* (batracian fosil de acum 350 de milioane de ani.
3. *Pteranodon* (reptilă fosilă de acum 70 de milioane de ani.
4. Fosile vegetale.

Fotofil

Organism iubitor de lumină.

Fotofobie

Aversiune față de lumină, întâlnită la unele specii de animale.

Fotoperiodism

Alternanța pe o perioadă de 24 de ore a luminii și a întunericului. În zona temperată, fotoperiodismul variază

după sezon (ziua scurtă iarna și lungă vara), iar spre ecuator fotoperiodismul este constant în tot timpul anului.

Fotosinteză

Proces prin care plantele verzi, în prezența luminii și a clorofilei, transformă dioxidul de carbon, apa și sărurile minerale în substanțe organice.

Fototaxie

Reacția unui organism la un stimul luminos.

FQ (Factor de calitate)

Factor care exprimă acțiunea biologică relativă a radiațiilor, comparativă cu razele X sau gamma. Principalele ordine de mărime sunt:

- raze (electroni)	1
- neutroni termici	5
- neutroni rapizi	10
- protoni	10
- particule (helium)	20

Freatologie

Ramură a hidrobiologiei care studiază organismele din pânzele de apă freatică. A fost definită de C. Moțaș.

Frecvență a speciei

Indice structural al biocenozelor oglindit în procentul obținut prin raportarea numărului de probe care conțin specia considerată, la numărul total de probe. Se poate calcula conform formulei:

$$F = \frac{p}{P} \times 100$$

în care:

p = numărul de probe în care apare o specie;

P = numărul total de probe.

Frecvența speciilor poate fi influențată de densitatea și distribuția spațială a indivizilor.

Freoni

Denumire dată derivaților fluorurați și fluoroclorurați ai metanului și etanului, întrebuințați ca substanțe de răcire în mașinile frigorifice; substanțe poluante.



## **Frigană**

### **Frigană**

Fitocenoză răspândită în estul bazinului mediteranean în care predomină semiarbuștii xeromorfi ce cresc mai ales pe versanții pietroși.

### **Frugivor**

Animal care se hrănește în special cu fructe. Ex.: papagalul, veverița etc.

### **Fungi**

Ciuperci (lat.)

### **Fungicide**

Substanțe care omoară ciupercile și

sporii lor:

- minerale (ex.: sulfatul de cupru);
- organice (organometalice).

Au un rol important în combaterea ciupercilor parazite din livezi, podgorii, păduri și sere.

### **Fungistatic**

Substanță care oprește dezvoltarea ciupercilor.

### **Futurologie**

Știința viitorului.

# G

## **Gamma ( $\gamma$ )**

Radiații electromagnetice, foarte penetrante.

## **Gază**

Celulă sau organism al cărui metabolism este utilizat pentru creșterea și reproducerea unui alt organism; organism infectat de către un parazit; gazda poate fi definitivă sau intermediară.

## **Generație**

Ansamblul de organisme provenite de la aceeași părinți, în același timp. În cadrul unei specii pot fi organisme diferite, care se succed. Ex.: generația sporofitică și generația gametofitică de la plante (alge pluricelulare, mușchi, ferigi, gimnosperme, angiosperme).

## **Genofond**

Fondul de gene, totalitatea genelor unei populații, în interiorul căreia genele sunt integrate într-un complex de interacțiuni ce asigură capacitatea de adaptare a populației, coeziunea genofondului său.

## **Genom**

Setul complet de cromozomi moștenit ca o unitate de la un părinte (la speciile diploide). Noțiunea de genom este sinonimă noțiunilor: număr monoploid, număr de bază etc.

## **Genotip**

Totalitatea genelor unui organism.

## **Geobiont**

Animal care își petrece toată viața în sol.

## **Geobotanică**

Ramură a biogeografiei care studiază învelișul vegetal din punct de vedere al componenței și al legilor ce acționează în cadrul asociațiilor vegetale, stabilind arealele pe care le ocupă diversele plante sau grupe de plante pe suprafața Pământului.

## **Geofil**

Animal care își petrece parțial viața în sol.

## **Geofită**

Plantă care în perioada repausului vegetativ (iarna) își continuă viața numai prin organe subpământene, ca rizomii, bulbii, tuberculii din care se dezvoltă anual părțile aeriene.

## **Germicid**

Agent sau substanță care distruge germeii patogeni ai plantelor și animalelor.

## **GESAMP**

Grupul de Experti care analizează Aspectele Științifice ale Poluării Marine. A evaluat riscurile pe care le prezintă 450 de substanțe care sunt transportate frecvent pe mare, în vrac sau ambalate.

## **Gibereline**

Substanțe vegetale cu acțiune stimulatorie asupra creșterii plantelor, folosite pentru a facilita aclimatizarea și dezvoltarea unor plante de cultură.

## Glaciar

### Glaciar

Termen care se referă la procesul sau la timpul de apariție a ghetarilor.

### Glaciologie

Știința care studiază ghețarii. Straturile de gheață groase de mii de metri sunt martorii condițiilor climatice și fizice care s-au succedat pe Pământ în ultimele sute de mii de ani. Analiza izotopilor și impurităților permite observarea activităților umane o dată cu industrializarea (pesticide, plumb, radioactivitate). Un program de lungă durată inițiat în estul Antarcticii este obiectul cooperării internaționale între numeroase țări (Anglia, Australia, SUA, CSI, Franța).

### Goruniș

Pădure în care predomină gorunul.

### Granivor

Animal care se hrănește predominant cu semințe, grăunțe. Ex.: scatiul și canarul.

### Granulometrie

Analiza materialelor necoezive (pulberi, nisip, pietriș). Ele sunt repartizate pe categorii după dimensiunile și greutatea particulelor conținute.

### Grădina botanică

Loc unde sunt colecționate și păstrate plante vii. În grădina botanică plantele sunt aranjate sistematic și cultivate în condiții naturale sau în sere. Prima grădină botanică a fost creată în orașul italian Padova, în anul 1545. În România, cele mai cunoscute grădini botanice se află la Cluj-Napoca, București și Iași.

### Greenpeace

Organizație fondată în 1971, la Vancouver (Canada). Cercetează toate

domeniile care afectează natura, de la instalațiile nucleare, până la efectul de seră, traficul de deșeuri toxice și radioactive. Are o flotă de 8 nave, 3,5 milioane de aderenți, 46 de birouri în 32 de țări. Fără să atace politica a lumii, Greenpeace rămâne o forță morală a societății contemporane.

### Gregar

Instinctul unor animale de a se reuni și trăi împreună întreaga viață (coloniile de albine, furnici) sau numai pentru o anumită perioadă (migrație, reproducere).

### Grind

Formă pozitivă de relief, rezultată din depuneri aluvionare. După origine pot fi: grinduri fluviale (formate în luncile marilor râuri), grinduri maritime (formate în lungul țărmurilor marine) și grinduri fluvio-marinare (formate la vărsarea marilor râuri în mări).

### Grindină

Fenomen meteorologic produs în perioada caldă a anului ca urmare a supraîncălzirii suprafeței active care dezvoltă la maximum convecția termică și se caracterizează prin durată mică și intensitate foarte mare. Se adaugă bucățile de gheață de diferite dimensiuni și vântul puternic, ceea ce amplifică viteza lor de cădere. Exercițiul o acțiune mecanică puternică asupra mediului distrugând covorul vegetal, producând eroziunea solurilor, inundații, distrugerea culturilor etc.

### Guano

Depozit de excremente ale păsărilor de apă și ale liliecilor. Este utilizat în agricultură, ca îngrășământ.

# H

## Habitat

Locul în care trăiesc organismele vii.

## Haeckel, Ernst

Biolog german (1834–1919) care a creat termenul de ecologie în 1866, pentru a explica relația dintre o specie cu mediul său de viață. A fost profesor de zoologie la Universitatea din Iena. În 1866 îl întâlnește pe Darwin și devine un adept al teoriei evoluționiste.

## Haită

Grup de lupi sau câini care umblă împreună după pradă.

## Haldă

Formă de relief rezultată ca urmare a acțiunii omului (relief antropic) cu formă

caracteristică de terasă sau de mic deal cu culme uniformă. Haldele sunt răspândite în regiunile unde s-au exploatat și se exploatează bogății subterane, la gura tunelurilor, în regiunile de exploatare a pietrei (ex.: „piatra de Albești“). În unele locuri haldele vechi sunt acoperite de vegetație, culturi de pomi fructiferi ș.a. Se cunosc halde alcătuite din „steril“ de la minele de cărbuni sau din alte roci naturale, halde de zgură, de cenușă și, chiar, de gunoaie și resturi menajere.

## Halofil

Organism care trăiește în mediu sărat, în stepe, semideserturi, pe țărmul mărilor și oceanelor.



Plante halofile

1. *Statice gmelini*; 2. *Lotus corniculatus*; 3. *Schoenoplectis lacustris*

## Halofită

### Halofită

Plantă adaptată condițiilor de viață pe solurile sărate. Ex.: sărățica (*Salicornia*) și specii din genul *Tamarix*.

### Ilățiș

Suprafață de teren invadată de mărăcini sau de arbuști spinoși; pădure foarte deasă, cu mulți lăstari tineri și arbuști.

### Heleşteu

Bazin de apă sau iaz special amenajat pentru creșterea și reproducerea peștilor.

### Heliofil

Organism care în dezvoltarea lui are nevoie de multă lumină. Ex.: floarea-soarelui.

### Heliograf

Aparat cu ajutorul căruia se realizează observații și măsurători asupra insolăției.

### Heliotermie

Fenomen fizic ce constă în păstrarea de către apa sărată a unor lacuri a căldurii înmagazinate mai mult decât regiunile învecinate, datorită prezenței la suprafața lacurilor a unui strat izolator de apă dulce care împiedică iradierea căldurii în atmosferă.

### Hematofag

Animal care se hrănește cu sângele altui animal.

### Hemieriptofită

Plantă perenă la care mugurii de reînnoire se formează la nivelul suprafeței solului sau în stratul de frunze moarte ori de mușchi care acoperă solul. Ex.: fragii.

### Hemisclerofită

Plantă cu un sistem radicular bine dezvoltat, care poate ajunge până la pânza de apă freatică. Ea transpiră intens și nu suportă o oșlire îndelungată. Ex.: lucerna galbenă, iarba-cămilei.

### Herbacee

Plante care nu au țesuturi lemnoase consistente. Ex.: gramineele, lucerna, trifoiul etc.

## Heterotermie

Pierdere sezonieră a capacității de termoreglare, proprie animalelor care hibernează.

### Heterotrof

Organism care își sintetizează substanțele organice proprii pornind de la alte substanțe organice luate din mediu. Ex.: animalele, ciupercile, majoritatea bacteriilor.

### Heterozis

Sporire a însușirilor biologice (vitalitate, fertilitate, talie, rezistență la boli) a organismelor hibride în prima generație, datorată fenomenului de interacțiune între genele alele care, în stare heterozigotă, determină apariția heterozisului.

### Hibernare

Stare în care își petrec iarna unele animale având funcțiile vitale încetinite. Ex.: liliacul, marmota, hârciogul.



Animal hibernant: Liliacul

**Hidrarigism**

Maladie datorată intoxicației cu mercur (hidrarigir), care antrenează tulburări nutritive, rectale și neurologice grave.

**Hidroameliorație**

Totalitatea lucrărilor de îmbunătățiri funciare menite să creeze și să mențină un raport favorabil între apă și alți factori ai fertilității solului pe terenurile cu deficit sau cu exces de apă.

**Hidrobiologie**

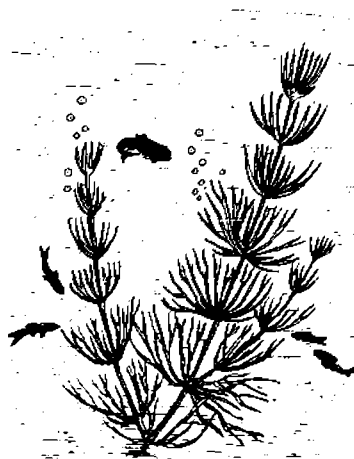
Ramură a biologiei ce studiază mediul acvatic biotic și abiotic, precum și toate procesele biologice care se desfășoară în apă.

**Hidrocoră**

Plantă ale cărei fructe sau seminte sunt adaptate la răspândirea prin intermediul apei. Ex.: costreiu, cocotierul.

**Hidrofilă**

Substanță chimică sau organică cu afinitate pentru apă.



Plantă hidrosfită  
(*Ceratophyllum submersum*)

**Hidrosfită**

Plantă acvatică ce trăiește în apă, total sau în parte, întreaga viață. Are ca adaptare caracteristică marea dezvoltare a țesutului bogat în aer (aerenchim). Ex.: cosorul (*Ceratophyllum*), piciorul cocoșului de apă (*Ranunculus aquatilis*).

**Hidrosfob**

Organism care nu prezintă nici o afinitate pentru apă.

**Hidrografie**

Ramură a geografiei care studiază repartiția apelor la suprafața Pământului, măsurarea și descrierea trăsăturilor fizice ale acestora.

**Hidrologie**

Știința care studiază caracteristicile și proprietățile apelor aflate deasupra solului, pe sol și sub sol. Îmbină noțiuni de fizică, chimie, geologie, meteorologie. O decadă hidrologică a fost inițiată sub auspiciile UNESCO, între anii 1965-1975.

**Hidroponică**

Cultură artificială a plantelor, realizată numai în apă cu săruri minerale.

**Hidroserie**

Ansamblu prin care o succesiune ecologică evoluează de la o fază umedă la o fază aridă.

**Hidrosferă**

Învelișul hidric al Globului cuprinzând oceanele, mările, lacurile, rețeaua hidrografică și apa subterană.

**Hiemal (sezon)**

Sezon cuprins între noiembrie - martie, în care se produc evidente variații ale factorilor de mediu. Acestea determină adaptări ale organismelor și modificări în fluxul de energie și circulație a materiei.

## Higrofil

### Higrofil

Organism care crește și se dezvoltă în condiții de umiditate.

### Higrofită

Plantă adaptată la umiditate excesivă a mediului, populând marginea apelor curgătoare și stătătoare. Ex.: pipirigul, rogozul, calcea calului.

### Higrograf

Aparat cu ajutorul căruia se determină și se înregistrează cantitatea relativă a vaporilor de apă pe o perioadă mai mare de timp.

### Higrometrie

Ramură a meteorologiei care studiază metodele și aparatele destinate măsurării umidității aerului atmosferic.

### Higrometru

Aparat cu ajutorul căruia se măsoară umiditatea aerului. Higrometrul chimic este utilizat pentru măsurarea umidității absolute a aerului (masa vaporilor de apă existentă la un moment dat într-un anumit volum de aer). Este utilizată o substanță higroscopică ( $\text{CaCl}_2$ ) care absoarbe vaporii din volumul dat, permițând cântărirea lor.

### Higroscop

Aparat pentru observarea variațiilor umidității aerului.

### Higroscopică

Substanță care absoarbe cu ușurință apa din atmosferă. Ex.: sarea de bucătărie (clorura de sodiu).

### Hipertrofic

Mediu care conține materii nutritive într-o cantitate ridicată.

### Hipogelon

Complex de organisme care trăiesc sub pământ.

### Hipolimnion

Partea inferioară a unui lac, suficient de profundă ca temperatura să nu sufere modificări importante în cursul

anului. Temperatura este cuprinsă, în general, între  $4^\circ$  și  $10^\circ\text{C}$ . Aici trăiesc pești de apă rece, ca păstrăvii și somonii. În lacurile eutrofe, conținutul în oxigen al hipolimnionului este slab, datorită proceselor de fermentație anaerobică.

### Hiponeuston

Populație bogată în ouă și larve care se găsește la suprafața mării, concentrată într-un strat de câțiva centimetri.

### Holoparazit

Plantă fără clorofilă care trăiește parazitar pe o altă plantă din care extrage cu haustorii hrana necesară. Ex.: cuscuta.

### Homeostazie

Menținerea constantă într-un echilibru dinamic a unui sistem biologic, în raport cu factorii externi și interni.

### Homeoterm

Animal cu temperatura corpului constantă – păsările și mamiferele. Toleranța lor la creșterea temperaturii corpului peste pragul optim este redusă. Limita superioară a temperaturii pe care o pot suporta păsările este cuprinsă între  $45^\circ$  și  $46^\circ\text{C}$ . O supraîncălzire a corpului mamiferelor peste  $42^\circ\text{C}$  duce la moarte. Limita inferioară a temperaturii corpului homeotermelor este, de asemenea, puțin variabilă, cu excepția mamiferelor heterotermice, intermediare între homeotermice și poichilotermice (cu temperatura corpului variabilă).

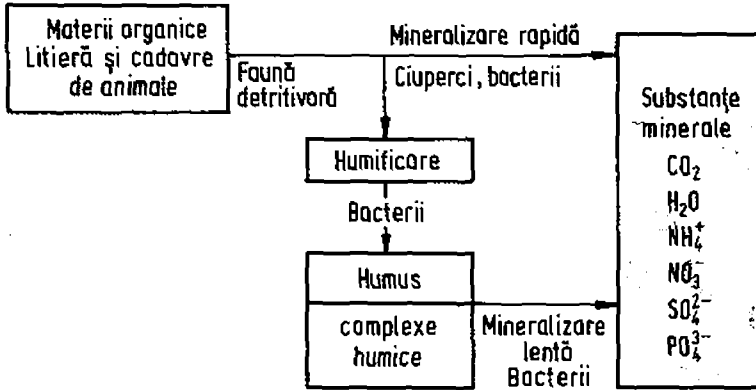
### Homocromic

Adaptare la mediu prezentă la unele specii animale, prin care culoarea, desenul și chiar forma corpului indivizilor imită conformația mediului ambiant, astfel încât animalul se confundă cu mediul și este greu de descoperit. Ex.: culoarea verde a coșaiilor și lăcustelor, desenele de culoare închisă de pe corpul șerpilor etc.

**Humus**

„Pământ vegetal”, provenit din descompunerea parțială a resturilor vegetale și animale, sub acțiunea microorganismelor. Este o substanță negricioasă și

amorfă. Humusul formează cu argila un complex stabil, argilo-humic, cu rol esențial în reținerea și circulația sărurilor minerale, nutritive.



Humificarea și mineralizarea



# I

## Ierarhie

Sistem de subordonare a elementelor unei colectivități. Într-o societate animală, modul în care se situează unii indivizi în raport cu alții.

## Ierbicid

Substanță care distruge buruienile (ierburile).

## IES

Institutul Științelor Mediului – grup internațional de ingineri și oameni de

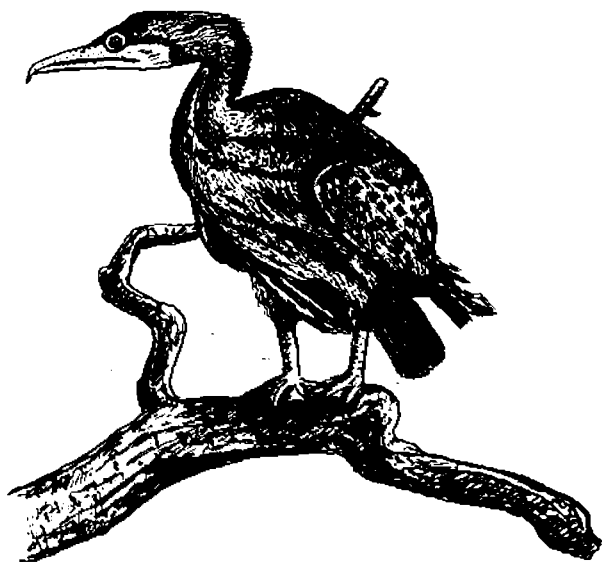
știință care se ocupă de problemele mediului, dezvoltării științei și industriei.

## Ignifugă

Substanță care nu se aprinde sau arde foarte greu, împiedicând propagarea focului. Se folosește și la salvarea pădurilor incendiate. Ex.: sulfatii și silicații de sodiu, săruri de magneziu.

## Ihtiofag

Animal care se hrănește cu pești. Ex.: cormoranul.



Animal ihtiofag: Cormoranul mare (*Phalacrocorax carbo*)

## Indice de semnificație ecologică ( $W$ )

### Ihtiofaună

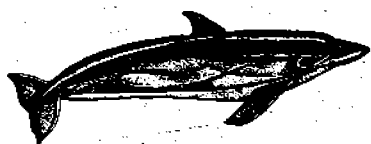
Totalitatea speciilor de pești care se găsesc în apele de pe un anumit teritoriu sau de pe întreg Globul.

### Ihtiologie

Ramură a zoologiei care studiază peștii.

### Ihtiomorf

Animal cu formă sau aspect de pește.  
Ex.: delfinul.



Animal ihtiomorf: Delfinul  
(*Lagenorhynchus acutus*)

### Imigrație

Pătrunderea unor indivizi din afară într-o populație sau biocenoză, fără posibilitate de revenire în biocenoza din care provin. De exemplu, invadarea unor cuiburi de furnici de către indivizii altor populații.

### Incinerare

Din punct de vedere ecologic, este acțiunea de reducere până la cenusă a deșeurilor urbane și industriale.

### Indicator biologic

Organism vegetal sau animal care indică existența poluării. Ex.: lichenii și unii pești.

### Indice de ariditate

Valoarea care exprimă relația dintre climă, vegetație și apele unui teritoriu; indicele de ariditate „Emm. de Martonne” este exprimat prin formula:

$$I_a = \frac{P}{T + 10} \text{ sau } I_a = \frac{12p}{t + 10}$$

în care:

$I_a, i_a$  = indicele de ariditate anual și, respectiv, lunar;

$P, p$  = precipitațiile anuale și, respectiv, lunare;

$T, t$  = temperatura medie anuală și, respectiv, lunară;

10 = un coeficient care se adaugă pentru a nu obține valori negative.

Indicele de ariditate cu valori între 1 și 20 este caracteristic regiunilor aride, cu vegetație adaptată la uscăciune și rețea hidrografică autohtonă având scurgere temporară; cu valori de 20-30 este caracteristic regiunilor temperate cu vegetație de stepă și silvostepă, cu rețea hidrografică alohtonă, cu scurgere permanentă, dar cu afluenți locali puțini și cu scurgere temporară; cu valori de peste 30 este caracteristic regiunilor de pădure cu rețea hidrografică alohtonă și autohtonă, cu scurgere permanentă.

## Indice de semnificație ecologică ( $W$ )

Relația dintre frecvența unei specii în biocenoză ( $F$ ) și abundența ei ( $A$  = raportul dintre numărul indivizilor unei specii față de numărul indivizilor celorlalte specii din biocenoză, ce corespunde unei anumite suprafețe sau unui anumit volum). Indicele de semnificație ecologică se calculează după relația:

$$W = \frac{F \cdot A \cdot 100}{10000}$$

După valorile obținute pentru acest indice, speciile se împart în următoarele clase:

$W_1$  - cu valori sub 0.1%; corespunde speciilor accidentale;

$W_2$  - cu valori între 0.1% - 1%; corespunde speciilor accesorii;

$W_3$  - cu valori între 1.1% - 5%; corespunde speciilor accesorii;

$W_4$  - cu valori între 5.1% - 10%; corespunde speciilor caracteristice pentru biocenoză dată;

$W_5$  - cu valori peste 10%; corespunde speciilor caracteristice pentru biocenoză dată.

## Indici structurali ai biocenozelor

### **Indici structurali ai biocenozelor**

Indici cantitativi care permit aprecierea aportului și rolului fiecărei specii în biocenoză și în realizarea producției biologice. Indicii structurali ai biocenozelor sunt: frecvența, constanța, abundența, dominanța, fidelitatea, diversitatea.

### **Infecție**

Pătrunderea microbilor într-un organism, producându-i acestuia un dezechilibru.

### **Insecticid**

Substanță care distruge insectele.

### **Insectivor**

Animal care se hrănește cu insecte.  
Ex.: cărtița, ariciul.

### **Insectofungicid**

Produs chimic folosit pentru combaterea insectelor.

### **Insolație**

Fenomen meteorologic de vară care reprezintă durata de strălucire a soarelui dintr-un punct oarecare. Insolația este influențată de regimul nebulozității. În condițiile unei durate prelungite de însorire are loc creșterea temperaturii aerului, care determină intensificarea evaporației și evapotranspirației, fenomene de uscăciune și secetă, ploi torențiale însoțite uneori de grindină etc.

### **Integralitate**

Calitatea sistemului de a reuni într-un tot unitar componentele sale, subordonate funcției întregului.

### **Interglaciuar**

Depozit apărut în timpul unei interglacii.

### **Interglaciație**

Interval de timp cu climă caldă cuprins între două glaciații cuaternare, în care s-au retras sau au dispărut ghețarii din munți înalți ai Europei centrale și meridionale, cât și din zonele temperate septentrionale.

### **Interspecifică (relații)**

Relații între indivizii care fac parte din specii diferite.

### **Intraspecifică (relații)**

Relații între indivizii din aceeași specie.

### **Inundație**

Fenomen natural al regimului hidric și al evoluției mediului produs prin acoperirea temporară, cu un strat de apă, a unei suprafețe de teren de obicei uscată. Fenomenul poate apărea ca urmare a revărsării apelor curgătoare și stătătoare, a stagnării apelor din precipitații pe terenurile fără pantă de scurgere sau ca urmare a creșterii excesive a nivelurilor freatice până la suprafața solului. Cele mai frecvente inundații se produc în lungul râurilor, când cantitatea de apă depășește capacitatea albiei acoperind și o parte din luncă.

### **Iradieră**

Expunerea organismelor la acțiunea unor radiații (radioactive), în principiu razele Alfa, Beta, Gamma și X. Măsura pentru această expunere este exprimată în unități rad și red.

### **Irigație**

Suplimentarea cu apă a unui teren, prin folosirea canalelor, taluzurilor sau aspersoarelor.

### **Itai-Itai**

Numele japonez al unei maladii provocate de cadmiu și care evocă strigătele de durere ale victimelor acestei intoxicații dramatice. Cauza acestei boli este consumarea orezului din orezăriile inundate de apele râului Jintzi, bogate în cadmiu eliminat de o fabrică de zinc.

### **Izlaz**

Pajiște naturală, folosită pentru pășunatul animalelor: îmaș, pășunc, suhat.

### **Izocenoze**

Biocenoze cu o structură și compoziție floristico-faunistică asemănătoare.

# I

## Împădurire

Plantarea arborilor pe un teren pentru a forma o pădure.

## Îndiguire

Protejarea împotriva inundațiilor a așezărilor omenești și a terenurilor agricole din vecinătatea cursurilor de apă, prin construirea de diguri, în general din pământ.

## Înghet

Fenomen meteorologic de iarnă caracterizat prin coborârea temperaturii pe sol și în aer sub 0°C. Fenomenul este caracteristic perioadei reci a anului având frecvența maximă iarna și minimă în sezoanele de tranziție (primăvara și toamna). În unele cazuri înghetul este însoțit de brumă. Cele mai periculoase înghețuri sunt cele de la sfârșitul sezonului de vegetație (septembrie-octombrie) și cele mai târzii de la începutul perioadei de vegetație (aprilie-mai).

## Îngrășământ

Substanță care reface solul și asigură continuitatea producției.

### 1. Îngrășăminte organice

a) de origine vegetală. Ex.: îngrășământul verde care provine din îngroșarea în teren a plantelor leguminoase, de preferat în momentul înfloririi (trifoi, lucernă);

b) de origine animală:

- carne, sânge, oase, coarne, piele, penne, păr, lână, care conțin azot organic și fosfați;

- guano din Peru și Chile, format din excrementele păsărilor marine, bogat în fosfor, azot și potasiu;

c) mixte:

- bălegarul, care conține excremente de animale și frunzele plasate deasupra acestora în scopul fermentării;  
- compostul.

### 2. Îngrășăminte minerale

a) azotații;

b) fosfații;

c) compuse - conțin N, P, K, Cu, Mn.

### 3. Secundare, care conțin oligoelemente (S, Mg, Pl, Zn).

## Însămânțare

Încorporarea în sol a semințelor unor plante agricole; introducerea gameților masculi în organele genitale femele, cu ajutorul unor instrumente, prin excepțarea actului sexual; depunerea în apă a puietului de pește sau a icrelor, în vederea reproducerii; depunerea germenilor unor microorganisme pe medii nutritive.

## Înspicare

Fază fenologică marcată de apariția spicului din teaca ultimei frunze la cerealele păioase.

## Înveliș geografic

Complex al Pământului reprezentând zona de întrepătrundere și de interacțiune a litosferei, atmosferei, hidrosferei și biosferei, în care se desfășoară intens procesele determinate de energia solară și de gravitația universală, în interacțiune contradictorie cu procesele determinate de dinamica internă a

Pământului și în care are loc un schimb permanent de materie și de energie între diferitele părți componente. În cadrul său se produce și alterarea rocilor,

eroziunea și acumularea sub diverse forme; se formează rocile sedimentare și solurile, se dezvoltă viața organică și activitatea societății omenești.

# J

## **Japșă**

Depresiune de mică adâncime din bălțile sau din Delta Dunării, cu contur circular sau alungit, acoperită de apă numai în timpul revărsărilor, în care se dezvoltă o bogată vegetație hidrofilă.

## **Jariște**

Pădure arsă, pe locul cărcia se dezvoltă o nouă vegetație lemnoasă.

## **Jetelă**

Dig care se construiește la intrarea într-un port maritim sau la gura unui fluviu care se varsă într-o mare fără

maree, pentru a se evita înnisiparea sau pentru a înlesni transportul aluviunilor.

## **Junglă**

Savană deasă, împădurită secundar, din zonele subtropicale ale Indiei și Asiei de S-E. Prin extensie, denumirea a fost dată tuturor pădurilor intertropicale umede, foarte dese și greu de străbătut.

## **Juvenilă (apă)**

Apă care provine din condensarea subterană a vaporilor rezultați prin degazeificarea magmei.

# K

## Kilocalorie

Cantitatea de căldură necesară pentru a mări cu 1°C temperatura a 1 kg sau 1 l de

apă la 15°C, sub presiunea atmosferică normală. Este echivalentul a 1 000 calorii.

# L

## Lac

Apă stătătoare adâncă și întinsă, în care vegetația este prezentă numai în zona litorală, lipsind în adâncime din cauza absenței luminii.

După originea lor, lacurile sunt:

- vulcanice, situate în craterele vulcanilor stinși. (Ex.: Lacul Sf. Ana);

- de baraj natural, aflate în văile barate de lave vulcanice, de materiale provenite din alunecările de teren, din surpări;

- glaciare, instalate în circurile glaciare sau în contrapantele văilor glaciare de munte;

- carstice, cantonate în regiuni cu roci calcaroase, gipsuri, sare;

- artificiale, de construcție antropică.

După compoziția chimică a apei din bazinul lacustru, lacurile sunt:

- dulci, cu salinitatea mai mică de 0,3‰;

- salmastre, cu salinitate cuprinsă între 0,3‰ și 24,7‰;

- sărate, cu o salinitate mai mare de 24,7‰.

Suprafața totală a lacurilor ocupă 1,8% din suprafața uscatului.

Lacul are sub 30% acoperire cu macrofite.

## Lac heteromictic

Lac mai puțin adânc în care circulația cuprinde întreaga masă de apă și ea se efectuează în mai multe perioade ale anului, dar sub efectul stagnării temporare a curenților. În aceste lacuri se stabilește o oarecare stratificare a apelor în funcție de anotimp.

## Lac homomictic

Lac cu apă puțin adâncă, de câțiva metri, care se amestecă aproape permanent, eliminând posibilitatea stratificării termice și chimice.

## Lac meromictic

Lac foarte adânc în care, în profunzime, se distinge un strat de apă permanent stagnantă, cu proprietăți chimice și temperaturi relativ constante, foarte sărac în oxigen.

## Lacustru

Noțiune care se referă la lacuri, puțând fi bazin lacustru, țârm lacustru, organism lacustru (care trăiește în lacuri).

## Lagună

Porțiune din bazinul unei mări sau unui ocean, separată aproape complet printr-un cordon litoral (în cazul unui golf) sau printr-o barieră de corali (în cazul unui atol) și transformată în apă moartă.

## Lan

Teren agricol cultivat, de obicei cu cereale, într-o fază avansată de vegetație; plantele cultivate pe acest teren.

## Landă

Câmpie litorală de pe țărmurile Oceanului Atlantic, acoperită cu nisipuri mobile fixate prin vegetație.

## Lanț trofic

Un șir de organisme diferite prin care circulă substanța organică, fiecare organism constituind o verigă ce reprezintă hrană pentru organismul situat mai sus în lanț.



## Lapoviță

### Lapoviță

Fenomen meteorologic de iarnă determinat de căderea concomitentă a fulgilor de nea în curs de topire și a picăturilor de apă, în condițiile temperaturii aerului de 0°C. Uneori, când suprafața activă este suprarăcită, căderea lapoviței poate determina apariția poleiului. În alte cazuri, ninsoarea și lapovița se pot produce brusc și intens, fenomen cunoscut sub denumirea de „aversă de ninsoare” și „aversă de lapoviță”.

### Larvă

Formă preadultă prin care trec unele animale după ieșirea din ou. Ex.: majoritatea nevertebratelor, peștii și amfibicnii.

### Latent

Stare inactivă (dormind, în repaus), dar care menține funcțiile vitale ce se pot dezvolta în condiții de mediu favorabile (ex.: starea latentă a mugurilor, a animalelor hibernante etc.).

### Laterit

Depozit sedimentar rezidual, format prin alterarea unor roci în condițiile climatului tropical și caracterizat prin îmbogățirea în hidroxizi de aluminiu și fier, pentru care poate fi exploatat; se utilizează și ca material de construcții.

### Letal

Mortal.

### Limită de toleranță

Limitele valorilor unor factori abiotici ale căror variații nu sunt foarte accentuate, permițând adaptarea organismelor.

Aceste valori devin astfel limitele de toleranță între care își pot realiza creșterea, dezvoltarea, reproducerea.

### Limnicol

Organism care trăiește în apele unui lac.

### Linnologie

Disciplina care studiază lacurile.

### Litieră

Stratul de frunze, ramuri uscate, flori veștede, fructe căzute pe sol. Litiera protejează solul pădurii de îngheț, de acțiunea apelor de șiroire. Litiera absoarbe apa și menține umezeala.

### Litofil

Organism care trăiește pe pietre, pe roci.

### Litoral

Zona situată de-a lungul țărmului lacurilor, mărilor și oceanelor.

### Litosferă

Pătura de 100 km grosime de la suprafața Pământului cuprinzând crusta și o parte din mantaua superioară.

### Luptă integrată

Lupta împotriva dăunătorilor, utilizând atât pesticidele, cât și auxiliarii biologici.

### Luxmetru

Aparat cu ajutorul căruia se măsoară intensitatea luminii, alcătuit dintr-o celulă fotoelectrică cu seleniu cuplată la un galvanometru al cărui cadru este gradat în unități de iluminare (luce).

# M

## MAB

Sigla programului „Omul și biosfera”, inițiat de UNESCO în anul 1971.

## Macrofaună

Organismele faunei din sol (râme, larve, rozătoare), din ape etc.

## Macrofită

Plantă acvatică de o anumită mărime, submersă sau flotantă.

## Macropoluant

Substanță naturală eliminată într-un spațiu bine delimitat, a cărei acțiune poluantă se datorează concentrației sale exagerate.

## Magnetosferă

Zona de influență a magnetismului terestru.

## Maladie (boală) profesională

Afecțiune cu originea în activitățile profesionale: respiratorie (silicoza, azbestoza), de piele, cancerigenă etc.

## Malation

Substanță organofosforică analoagă parationului, dar de o sută de ori mai toxică pentru animalele cu sânge cald și de 2-4 ori mai puțin toxică pentru insecte;

- doza fatală pentru om: 0.8g/kg de greutate;
- pentru animalele domestice: 50-200mg/kg;
- pentru pești: 5-10mg/l.

## Mangrovă

Formație vegetală tropicală caracteristică țărmurilor maritime inundate în timpul fluxului, alcătuită din arbori ale căror rădăcini aeriene și tulpini sunt cu-

fundate în apa mării sau oceanului în timpul fluxului și bine delimitate în timpul refluxului. Vegetația de mangrove prezintă adaptări specifice pentru fixarea arborilor, și anume: rădăcini adventive cu rol de reazem, care se înfig în substrat, și rădăcini verticale respiratorii, numite pneumatofori.

## Maquis

Fitocenoză de tufișuri dese și de arbuști veșnic verzi adaptați la uscăciune, caracteristică regiunilor mediteraneene. Se dezvoltă pe soluri acide de granite, gresii silicioase etc.

## Marasmină

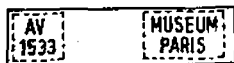
Derivat organic al metabolismului bacteriilor, care produce veștejirea frunzelor.

## Marcuj

Operație care constă în marcarea animalelor în scopul urmăririi acestora în timpul deplasărilor și pentru identificarea lor în cazul în care revin la locul plecării.



1



2

Marcarea păsărilor  
1. Picior inelat; 2. Inelul

## Mare

### Mare

Întindere de apă mai mică decât oceanul, dominată ca suprafață de continentul sau continentele din jur și influențată de climatul acestora.

### Maree

Mișcările oscilatorii ale apei din mările deschise și din oceane, datorate în proporție de 75% atracției lunii și 25% atracției solare. În același loc se produce la 12<sup>h</sup> 23' câte un flux urmat de un reflux. Energia marilor poate fi recuperată, dar importanța practică a acestora este mică în raport cu nevoile energetice actuale.

### Maree neagră

Stratul de petrol brut deversat în mare, cu efecte distrugătoare, provocând moartea unui număr mare de animale și plante.

### Mâl

Sediment depus în apă (râu, lac, mare, ocean), de granulație fină (petit), cu un conținut bogat în materie organică. Ex.: mâlul cu radiolari sau cu globigerine din ocean. Când conține materii vegetale în curs de descompunere are o culoare neagră și miros caracteristic.

### Mehedinți Simion

Geograf român (1869-1962) născut la Soveja, jud. Vrancea. Profesor la Universitatea din București la prima catedră de geografie din țară. Lucrări: „Geografia umană”, „Geografia economică”, „Etnografie”. Pune bazele cercetării geografice a teritoriului țării.

### Meliferă (plantă)

Plantă cu flori bogate în nectar și polen, folosită de albine la prepararea mierii. Ex.: salcâmul, floarea-soarelui, teiul și sparceta.

### Merocenoză

Unitate structurală a biocenozei. Părți repetabile ale biocenozei (frunze, flori, fructe, ramuri etc.) pe care există asociații de organisme dependente de întreaga comunitate.

## Metabolism

Transformările biologice care se produc la nivelul celulelor vii, ce includ procesele de anabolism (sinteze de substanțe) și catabolism (degradarea substanțelor celulare). Acest fenomen biologic se desfășoară sub acțiunea enzimelor, dând naștere la produși intermediari numiți metaboliți. Unii poluanți pot modifica procesele enzimatice, perturbând metabolismul. Ei fac obiectul cercetărilor ecotoxicologice.

### Metabolit

1. Orice produs al metabolismului.
2. Substanță care ia parte în procesele de metabolism.

### Metal greu

Metal cu densitate mai mare de 4,5. Compușii organici ai metalelor grele sunt adesea toxici. Aruncați în apele de suprafață sau în mare, ei pot dezechilibra lanțurile trofice, provocând accidente mortale. Ex.: cadmiu, mercur etc.

### Metolimnion

Stratul mijlociu de apă din zona pelagică a lacului, situată sub epilimnion. Aici lumina, oxigenul, căldura se găsesc sub valoarea optimă necesară dezvoltării planctonului. De aceea, acest strat este sărac în organisme. Se evidențiază bacteriile.

### Meteorologie

Ramură a geografiei fizice, care studiază modificările din atmosferă, în special pentru a prognoza vremea. Studiul poluării atmosferice este strâns legat de starea factorilor meteorologici și de importanța lor statistică, de exemplu forța și direcția vântului.

### Methemoglobină

Combinație a hemoglobinei cu oxidul de azot (NO<sub>2</sub>) rezultată din absorbția nitriților și nitraților aflați în alimente sau în apă. Este incapabilă de a reține oxigenul din aer.

**Mezofaună**

Faună intermediară ca mărime, între macrofaună și microfaună, formată din organisme mai mari de 1 mm. Ex.: unii viermi și larve din sol.

**Mezofil**

Microorganism care se dezvoltă la temperatură medie (+3° până la +45°C). Ex.: bacterii saprofite, unele bacterii patogene, ciuperci.

**Mezofită**

Plantă adaptată climatului temperat, cu cerințe medii în privința umidității solului.



Plantă mezofită (*Dactylis glomerata*)

**Mezosferă**

Zonă a atmosferei cuprinsă între stratosferă și termosferă.

**Mezotrof**

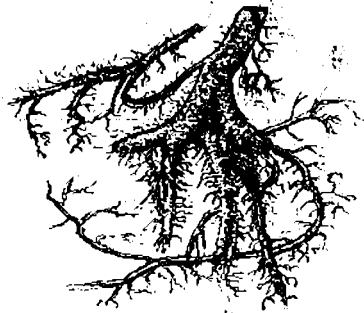
Termen utilizat pentru lacurile aflate între oligotrofe și eutrofe; au un conținut mediu în materii nutritive.

**Micofloră**

Totalitatea speciilor de ciuperci care populează un anumit teritoriu.

**Micoriză**

Simbioză a rădăcinii plantelor superioare cu miceliul unei ciuperci.



Micorize

**Micotoxicoză**

Intoxicație care apare la animale în urma consumului de furaje infectate cu unele ciuperci microscopice.

**Microbiotop**

Loc în biotop cu condiții particulare de existență.

**Microcenoză**

Unitate structurală a biocenozelor reprezentând o microstructură juxtapusă mai mică decât sinuzia, formată dintr-o

## Microclimat

asociație de specii determinată de prezența mai mult sau mai puțin temporară a unui adăpost sau a unei surse de hrană pe cale de descompunere. Microcenozele sunt centre de activitate caracterizate prin abundența temporară a hranei. Relațiile dintre organisme, în acest caz, sunt relații de interacțiune efemeră și dispar o dată cu împrăștierea partenerilor după consumarea bazei trofice.

## Microclimat

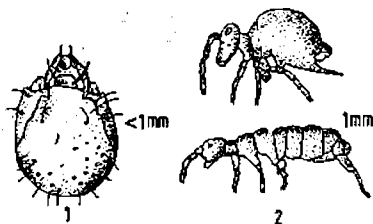
Clima unor zone limitate. Ex.: o zonă urbană, zone naturale mai deosebite, o vale etc.

## Microfag

Animal care se hrănește cu organisme microscopice.

## Microfaună

Faună constituită din animale mai mici de 1 mm. Ex.: numeroasele organisme ale microfaunei din sol.



Microfaună terestră

1. Acarian; 2. Colebole

## Microgram ( $\mu\text{g}$ )

Unitate de măsură care reprezintă a milioana parte dintr-un gram.

## Micromigrație

Deplasare efectuată de diverse animale în cursul unei zile sau unui sezon, pe distanța mică.

## Microorganism

Plantă sau animal unicelular, vizibil numai la microscop.



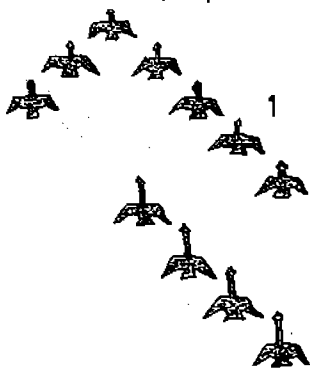
Microorganisme

## Micropori

Pori cu diametrul de 10–1000 Å, ai unei substanțe adsorbante (ex.: cărbunele activ).

## Migrație

Deplasarea anumitor specii de animale care își schimbă locul în funcție de clima sau de alte condiții impuse de mediu.



Migrarea păsărilor  
1. Lebede; 2. Sturzi

**Mimetism**

Adaptarea complexă a unor specii animale lipsite de arme de atac sau de apărare activă; mimează (imită) culorile și chiar forma altor specii de animale. Ex.: fiuturele *Trochiliun apiforme* are înfățișarea unei viespi mari; *Vespa crabro*.

**Mineralizare**

Înlocuirea substanței organice cu substanță anorganică (minerală) provenită din sol și din apele subterane.

**Miră hidrometrică**

Instrument cu ajutorul căruia se măsoară modificările de nivel ale unei ape, pe parcursul unui an. Este gradată începând de la zero din centimetru în centimetru sau din doi în doi centimetri. Se fixează în apa curgătoare pe pilonul unui pod sau pe un pilon înfipt în albie, astfel încât mira să fie în apă și în timpul scăderii de nivel al apei. În lac, baltă etc. se fixează pe un pilon bătut în pământ în interiorul cuvetei.

**Miriște**

Suprafață de teren pe care au rămas, după recoltare, părțile inferioare ale tulpinilor de la cereale sau de la alte plante cultivate.

**Mirmecofilă**

Plantă pe care trăiesc furnici; animale care trăiesc în furnicăr.

**Mlaștină**

Teren intens umezit care se formează acolo unde aportul de apă (din precipitații, pânza freatică, inundații) depășește evaporarea, terenul fiind lipsit de scurgere datorită pantei reduse și substratului impermeabil. De multe ori constituie ultimul stadiu în evoluția unui lac când acesta a fost complet colmatat. Cele mai multe mlaștini se găsesc în zona pădurilor boreale din Europa și Asia. Peste 30% din suprafața mlaștinii este acoperită cu macrofite.

**Mlaștină cutroasă**

Se mai cunoaște și sub numele de bahnă. Este bogată în substanțe mi-

nerale nutritive, având o suprafață plană, iar reacția chimică neutră. Se poate forma în orice climat, pe terenuri depresionare, în jurul izvoarelor și în luncile râurilor de la șes până la munte. Formațiunile vegetale caracteristice sunt trestiișurile, păpurișurile și rogozișurile în care crește pipirigul (*Scirpus*), coada-calului de mlaștină (*Equisetum palustre*) ș.a. Dintre esențele lemnoase specifice: salcia (*Salix*), arinul (*Alnus glutinosa*), mesteacănul (*Betula*), plopul (*Populus*) etc.

**Mlaștină olgotroasă**

Mlaștină ce se poate forma prin înmlăștinirea unei pajști sau a unui molidiș defrișat, prin colmatarea unui lac și popularea zonei cu turbă (*Sphagnum*). Se poate întîrpa pe diferite forme de relief și substrat, de preferință pe roci silicioase, dar numai în regiuni cu climat umez, răcoros și cu precipitații abundente. Mlaștina de turbă (tinovul) are o floră sărăcăcioasă, dominată de mușchi și de arbuști, în majoritate aparținând ciperaceelor și cricaceelor. Caracteristic tinovului sunt plantele carnivore: roua-cerului (*Drosera rotundifolia*), muscanta (*Dionaea muscipula*). Se mai întălnesc specii de rogoz, iarbă neagră, afinul, răchițelele, afinul pitic ș.a. Fauna este reprezentată mai mult de nevertebrate (protozoare, rotifere, lamelibranhiate, gasteropode, crustacei inferiori, fluturi). Dintre vertebrate, specii de batracieni (*Triturus alpestris*) și șopârle (*Lacerta vivipara*).

**Molidiș (molidviș)**

Pădure în care predomină molidul.

**Monocultură**

Tehnică agricolă de cultură intensivă a unei specii vegetale, mai mulți ani la rând pe același sol. Duce la sărăcirea și erodarea solului.

**Monofag**

Organism care consumă un singur tip de hrană.

## Monument al naturii

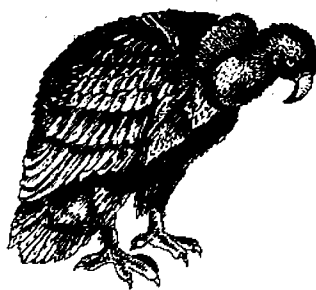
### Monument al naturii

Plantă, animal sau unele obiecte care prezintă importanță științifică sau estetică, ocrotite în scopul conservării lor.

Ex.: floarea de colț, zăganul, cocoșul de mesteacăn, broasca țestoasă de uscat, egreta, gorunul lui Horia.



1



2



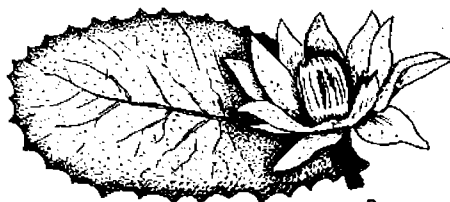
3



4



5



6

Monumente ale naturii din țara noastră

1. Broasca țestoasă de uscat; 2. Vulturul pleșuv; 3. Cocoșul de mesteacăn; 4. Corbul;  
5. Garofița Pietrei Craiului; 6. Dreța (Lotus, nufăr roz)

**Morbiditate**

Procentajul de bolnavi într-o populație, fie pentru o boală anume, fie pentru mai multe boli.

**Mortalitate**

Expresia cantitativă a efectului rezistenței mediului asupra populației, respectiv numărul de indivizi care dispar din populație într-o unitate de timp. Rata mortalității este raportul dintre mortalitate și efectivul populației.

**Mutagen**

Substanță chimică, radiații ionizante sau ultraviolete, virusuri care pot provoca mutații.

**Mutație**

Modificarea constituției genetice a unei specii sau a unui individ.

**Mutualism**

Asociație permanentă între două organisme din specii diferite, în care ambii parteneri beneficiază de pe urma acestei conviețuiri. Ex.: crustaceul *Eupagurus*

care se adăpostește în cochilia goală a unui melc și celenteratul *Actinia* care se fixează pe suprafața aceleiași cochilii. *Eupagurus* deplasează *Actinia* în locurile populate cu organisme mici, pe care le paralizează cu tentaculele și pe care apoi le consumă împreună.



Mutualism

1. Actinia; 2. Pagurul



# N

## Natalitate

Expresia cantitativă a constantei de reproducere, respectiv numărul de indivizi care apar în populație prin naștere într-o unitate de timp. Rata natalității este raportul dintre natalitate și efectivul populației.

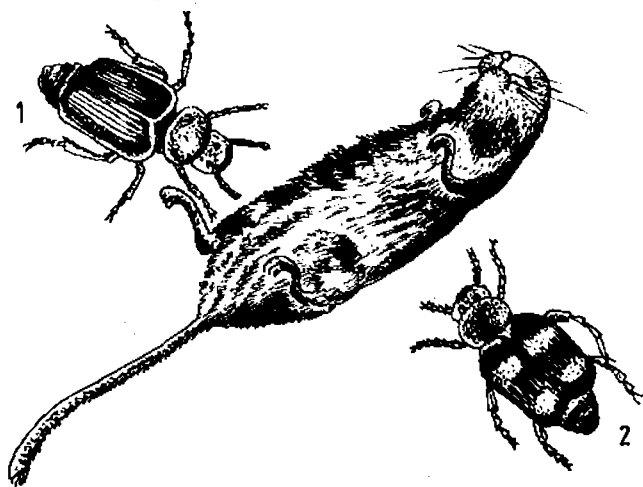
## Naturalizare

Supraviețuirea și perpetuarea unei specii (populații) într-un mediu nou, fă-

ră ajutorul omului. Este ultima treaptă a adaptării speciilor la un nou mediu de viață.

## Necrofag

Microorganism sau animal care se hrănește cu animale moarte. În lanțul trofic, descompunătorii necrofagi (detritivori) transformă resturile organismelor moarte în substanțe asimilabile pentru plantele verzi (humusul).



Insecte necrofage  
1. Gândacul gropar; 2. Necrophorus

**Necton**

Totalitatea animalelor acvatice din zona pelagică a mărilor, oceanelor și lacurilor, care înnoată activ, prin propriile mișcări: pești, moluște, cetacee.

**Negură**

Ceață foarte densă, care se produce în special toamna, când o masă de aer rece se deplasează pe teritorii foarte încălzite în zilele precedente, fenomen care reduce vizibilitatea la câțiva metri. Datorită aerului umed și rece pulberile de praf și noxele industriale nu se pot înălța în atmosferă, ele fiind menținute în stratul de aer de lângă sol. În condițiile persistenței acestora timp mai îndelungat pot apărea diferite boli la plante, animale și oameni, care afectează în special plămânii.

**Nematocid**

Substanță care distruge viermii cilindrici (Hmbricii, oxizurii).

**Neritic**

Organism care trăiește în zona marină din apropierea țărmurilor, cu o adâncime de până la 200 m (zonă neritică) în care sunt condiții favorabile acumulării de sedimente.

**Neuston**

Totalitatea organismelor care alunecă sau merg pe apă, populând pelicula superficială a acesteia.

**Neutralism**

Relație interspecifică în care organismele celor două specii nu se afectează direct (ex.: o specie de plantă și o specie de animal prădător).

**Neutralizare**

Introducerea în apele reziduale a unor substanțe chimice, în scopul reducerii acidității acestora.

**Nicotină**

Alcaloid prezent în frunzele de tutun, foarte toxic. Doza orală mortală este de 50 mg. Sulfatul de nicotină este utilizat în agricultură ca insecticid, în soluție de 40%.

**Nimfă**

Crisalidă.

**Nișă ecologică**

Loc ocupat într-un ecosistem de către un organism sau o specie, în funcție de relațiile sale cu mediul, de ansamblul relațiilor sale trofice.

**Nitrificare**

Proces complex de oxidare a amoniacului, care are loc în sol, în mediu neutru sau alcalin, sub acțiunea bacteriilor aerobe nitrificatoare. În prima etapă, bacteriile din genul *Nitrosomonas* oxidează amoniacul în nitriți (acid azotos), iar în etapa a doua, bacteriile din genul *Nitrobacter* continuă oxidarea până la nitrați (azotați) care sunt asimilați de către plante.

**Nivel de organizare a materiei vii**

- Sistemele biologice ierarhizate cu caracter de universalitate.
- Totalitatea sistemelor biologice cuprinzând întreaga materie vie cu o organizare și funcționare asemănătoare. Astfel, există nivelul individual, nivelul populațional al speciei, nivelul biocenotic și nivelul biosferei.

**Nivel trofic**

Nivel dintr-un lanț trofic sau dintr-o piramidă trofică. Ex.: nivelul producătorilor, consumatorilor primari, consumatorilor secundari, al descompunătorilor.

**Nocturn (organism)**

Organism care desfășoară viața activă în timpul nopții (ex.: păsările răpitoare de noapte).

## Nodozitate

### Nodozitate

Formație secundară, rezultată din înmulțirea celulelor rădăcinilor de leguminoase în urma infectării cu bacterii din genul *Rhizobium*. Bacteriile din nodozități fixează azotul liber din atmosferă.



Nodozități

### Norme de potabilitate

Valori-limită între care se consideră că apa este potabilă.

### Noxă

Substanță urât mirositoare care, împreună cu praful, pulberile, funinginea sau diferiți compuși chimici, contribuie la poluarea atmosferei. Cele mai frecvente surse de emanație a noxelor sunt fermele de animale, grajdurile, tăbăcăriile, atelierile și fabricile de preparat picile de animale, fabricile de zahăr, fabricile în care se obțin o serie de produse chimice.

### NWF

Fondul Mondial al Naturii, creat în 1972, cu următorul program:

- Conservarea habitatelor amenințate, în special pădurile tropicale, insulele oceanice, estuarele și zonele cotiere, regiunile polare, deșertice, semideșertice și alpine.

- Protecția speciilor amenințate (mamifere, păsări, reptile, plante).

- Supravegherea respectării parametrilor biologici, legislației și reglementărilor.

- Promovarea unor programe educative.

- Programe de conservare a naturii în America de Sud, Galapagos, Africa și Asia.

Un fond special pentru conservarea biotopului a fost creat în 1972.

**Oază**

Loc în cuprinsul unui deșert unde, prin apariția izvoarelor datorită apropierii de suprafață a pânzei freatice, apare o vegetație permanentă și așezări omenești; loc neacoperit cu gheață în zona interioară a Antărcicii.

**Orație**

Livadă mică îngrădită, situată la poalele dealurilor, în regiunile de podgorii.

**OCDE (OECD)**

Organizația de Cooperare și Dezvoltare Economică, creată în 1961.

**Ocean**

Întindere de apă mai mare decât un continent, care comunică larg cu oceanele vecine și care influențează climatul uscatului. Oceanele reprezintă cea mai mare parte a hidrosferei, cu 1370 de milioane km<sup>3</sup> (1 km<sup>3</sup> de apă corespunde unui miliard de tone), 85% din ciclul de evaporare/precipitații se datorează oceanelor. Ele asigură 50% din refacerea oxigenului atmosferic, absorbind în același timp cantități enorme de dioxid de carbon. Aceste schimburi au loc în zona eufotică (de la 0 la 100 m), care este cea mai amenințată prin deversările de petrol, pesticide, detergenți, metale grele.

**Oceanografie**

Ramură a hidrologiei care se ocupă cu studiul oceanelor și mărilor (configurația țărmurilor și a fundurilor submarine, caracteristicile fizico-chimice ale apei, procesele dinamice, organismele vii care trăiesc în oceane și în mări, divi-

ziunile oceanului planetar cu caracteristicile lor particulare etc.). Se observă preocuparea deosebită pentru evitarea poluării oceanelor, prin studierea remediilor care se pot aplica și prin sensibilizarea opiniei publice în această problemă.

**Ogor**

1) Teren arat în vederea cultivării plantelor agricole; țarină.

2) Teren agricol folosit timp de un an ca pășunc pentru a fi mai fertil în anii următori; pârloagă.

3) Ogor negru = sistem de folosire a unui teren care, fără a fi semănat un an întreg, este lucrat, arat, grăpat etc. mai mult pentru combaterea buruienilor și acumularea apei în sol.

4) Câmp semănat cu același fel de plante (cereale).

5) Prima arătură care se face, toamna sau primăvara, cu mult timp înaintea lucrărilor de însămânțare.

**Oicumenă**

Partea populată a suprafeței terestre.

**Oligoelement**

Element chimic a cărui prezență în alimente este în cantitate foarte mică, dar necesară. Ex.: 20 mg fier pe zi pentru un adult. Oligoelemente sunt: cuprul, fierul, manganul, aluminiul, iodul, sodiul, potasiul, calciul, magneziul.

**Oligofag**

Organism care consumă un număr mic de tipuri de hrană, un număr mic de specii.

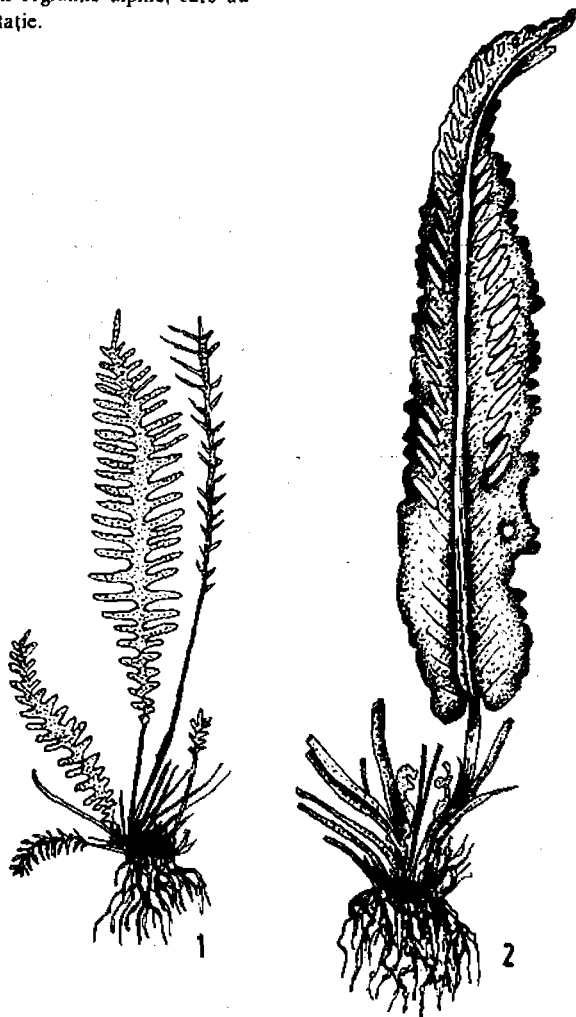
## Oligotrof

### Oligotrof

Mediu care conține puține substanțe nutritive. Ex.: lacurile limpezi, albastre și adânci din regiunile alpine, care au puțină vegetație.

## Ombrofilă

Plantă adaptată la condiții de slabă luminositățe (la umbră). Ex.: feriga.



Plante ombrofile

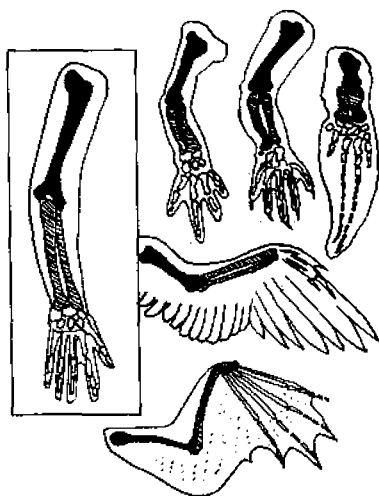
1. *Blechnum spicant*; 2. *Phyllitis scolopendrium*

**Omnivor**

Animal care se hrănește atât cu țesuturi vegetale cât și animale. Ex.: omul, porcul, ursul etc.

**Omoloage**

Organe cu funcții diferite, dar cu origine și plan de organizare identice. Ex.: mâna omului, membrele calului, membrele anterioare ale jiliacului, ale delfinului etc.



Organe omoloage

**OMM**

Organizația Meteorologică Mondială.

**OMS**

Organizația Mondială a Sănătății, creată în 1948; ia poziție asupra principalelor probleme ale mediului și calității vieții.

**ONU**

Organizația Națiunilor Unite – cuprinde numeroase instituții specializate în protecția mediului:

- AIEA – pentru problemele legate de radiațiile nucleare;
- OAA – pentru alimentație;
- OMS – pentru sănătate;
- OMM – pentru meteorologie;
- OMCI – pentru poluarea mărilor;
- UNESCO – cu programul MAB „Omul și biosfera”;
- ONUCED – problema țărilor în curs de dezvoltare;
- PNUD – dezvoltarea mediului natural și urban.

**Opușină**

Stufărie deasă în care ierneaază peștele; este considerată zonă de protecție în care pescuitul este interzis.

**Orezărie**

Teren nivelat, cu amenajări speciale pentru irigații, pe care se cultivă orez.

**Organoleptică**

Substanță ce impresionează simțurile, în special gustul și mirosul. Ex.: calitățile organoleptice ale apei potabile.

**Ornitofag**

Animal care se hrănește cu păsări.

**Ornitologie**

Ramură a zoologiei care se ocupă cu studiul sistematicii, morfologiei și ecologiei păsărilor.

**Orstein**

Strat de sol bogat în depuneri de hidroxizi ferici și substanțe humice; apare frecvent în podzoluri nisipoase.

**Ozărnic**

Teren pe care se cultivă orz.

**Ostreicultură**

Cultura stridiilor.

## Ostrov

---

### Ostrov

Insulă fluviatilă formată în urma unui proces de acumulare a sedimentelor din albia minoră a râului.

### Otavă

Iarba crescută la scurt timp după cossire sau pășunat, datorită regenerării plantelor care o compun și care se poate cosi din nou, în același an.

### Oxicarbonemie

Intoxicație cu monoxid de carbon. Cantitatea acestuia din sânge se măsoară prin cromatografie, în special la persoanele expuse gazelor de eșapament, la fumători etc.

### Ozonosferă

Zonă plasată în stratosfera superioară și mezosferă, unde este acumulat ozonul (molecula de oxigen cu trei atomi - O<sub>3</sub>).

# P

## Pack

Porțiune a unei banchize provenite în urma sfărâmării acesteia datorită furtunii.

## Pajiște

Teren acoperit cu vegetație erbacee perenă, spontană sau cultivată, folosită pentru hrănirea animalelor.

## Paleoclimatologie

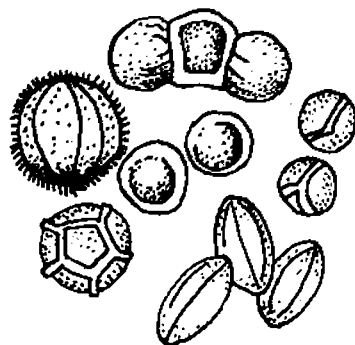
Disciplină geologică ce se ocupă cu studiul variațiilor climatei în cursul perioadelor geologice.

## Paleoecologie

Ramură a geologiei care se ocupă cu reconstituirea ecosistemelor din trecutul geologic. În acest scop se recurge la palinologie, datarea cu Carbon 14 și la studiul fosilelor.

## Palinologie

Ramură a botanicii care studiază polenul.



Tipuri de polen

## Palustru

Noțiune care se referă la bălți.

## Pampas (Pampa)

Asociație vegetală formată din ierburi și tufişuri, caracteristică câmpiilor cu climă subtropicală și temperată din America de Sud (Argentina și sudul Uruguayului).

## Panmixie

Amestecul nestingherit de gene din cadrul unei populații.

## Panzootie

Epizootie de mare extindere, cuprinzând teritoriul întinse (mai multe țări sau mai multe continente).

## Parathion

Pesticid organofosforic foarte persistent. Tulburări grave s-au observat la șobolan, câine și om, pornind de la doze de câteva miligrame. În mediul acvatic, doza mortală este de 1 mg/l.

## Parazit

Organism care trăiește în corpul (endoparazit) sau pe corpul (ectoparazit) altui organism, numit gazdă.

## Parazitism

Formă de relație interspecifică antagonică, în care o populație dintr-o specie (parazitul) utilizează o populație din altă specie (gazda) ca sursă de hrană, dar și ca loc de viață. Sub aspect morfologic se produce atrofierea unor organe și simplificarea organizării generale a corpului parazitului. Sub aspectul succesului în lupta pentru existență, parazitismul este o evoluție de tip special.

## Parazitoză

Maladie cauzată de paraziți. Ex.: giardioza.



## Parc național

### Parc național

Teritoriul cu o suprafață de minimum 500-2 000 ha. Categori:

a) care prezintă unul sau mai multe ecosisteme netransformate prin acțiunea umană, unde atât speciile vegetale și animale cât și peisajul geomorfologic prezintă un interes special din punct de vedere educativ, având și o mare valoare estetică;

b) în care este interzisă orice exploatare și intervenție a omului;

c) în care vizitarea este autorizată, în scop recreativ, educativ și cultural.

### Patogen

Factor care este sau poate fi la originea unei boli (Agent patogen).

### Patoma

Strat subțire de substanță organică vie și moartă de la suprafața solului care cuprinde perlele de mușchi, grupurile de ciuperci, resturi de ramuri, fructe și flori în descompunere, un fel de „planșeu” al ecosistemului. Straturile situate deasupra planșeului sunt numite epipatome; în ele se află un complex de victuitoare (epigaion).

### Pădure

Ansamblu de arbori de talie mare, care crește pe o suprafață importantă. La scara Globului, pădurile reprezintă 8% din suprafața totală și 28% din suprafața uscatului. Această proporție variază după regiuni: peste 50% în Scandinavia, 45% în Canada, 40% în Brazilia, 32% în S.U.A., 25% în Franța, 7% în Anglia și Țările de Jos.

Rolul pădurilor:

- regenerarea cantității de oxigen eliminat în aer în urma fotosintezei;
- producția de lemn;
- reglarea ecologică și climatologică prin curgerea apelor, conservarea umidității, evitarea erodării solului, filtrarea prafului și poluanților;
- refugiu pentru animale și loc de recreare pentru om.

### Păpuriș

Loc acoperit cu papură: desis de papură.

### Pârcun

Îngrăditură de lemn pentru zăgăzuirea apelor.

### Pășunat intensiv

Exploatarea excesivă a pășunilor, cauză a degradării solului.

### Pânză freatică

Stratul superior de apă din pământ care nu mai are un acoperiș impermeabil.

### Pedofaună

Fauna solului, care variază în funcție de climat, microclimat, natura solului și suprafața acoperită cu vegetație. Cuprinde:

1. Microfauna (protozoare, nematode) sub 0,5 mm;
2. Mezofauna (0,5-5 mm): colembol, acarieni, oligochete, miriapode;
3. Macrofauna (peste 5 mm): răme, insecte, miriapode, arahnide.

### Pedofloră

Flora solului. Cuprinde:

1. Microflora: bacterii, alge, actinomicete, mucegaiuri, drojdii;
2. Macroflora (rizosfera): rădăcini de plante.

### Pedogeneza

Formarea și evoluția solului.

### Pedologie

Știința care se ocupă cu studiul mineralogic, chimic, biologic, fizic etc. al solurilor, al legilor de formare, de evoluție și de distribuție geografică a acestora, al clasificării și principiilor generale de folosire, ameliorare și dirijare a fertilității lor.

### Pelagică (zonă)

Zonă de apă liberă, în afara șarmurilor și deasupra zonei de fund. Poluarea pelagică se produce din cauza deversărilor de substanțe în largul mărilor și oceanelor.

### Pelagice (organisme)

Organisme care trăiesc libere în apa din zona pelagică: nectonul, planctonul, neustonul și pleustonul.

**Pelagrozină**

Substanță toxică ce se găsește în bobul de porumb alterat.

**Pelit**

Material detritic constituit din particule fine (sub 0,01 mm), care formează sedimente, roci sedimentare și soluri. Ex.: argila.

**Perenă (plantă)**

Plantă care trăiește și rodește mai mulți ani, având o rădăcină sau o tulpină persistentă.

**Perifiton**

Complex de organisme asociate cu stratul vegetal, întâlnit în ecosisteme terestre.

**Periglaciară**

Regiunea de la periferia ghețarilor, cu climă, procese și forme de relief caracteristice, determinate de condiții fizico-geografice specifice. Un sol înghețat peren (pergelisol).

**Perioadă de secetă**

O perioadă de cel puțin 14 zile consecutive în intervalul octombrie-martie și de cel puțin 10 zile în intervalul aprilie-

septembrie, în care nu a căzut o cantitate apreciabilă de precipitații (mai mare sau egală cu 0,1 mm). De obicei, fenomenele de secetă sunt precedate de cele de uscăciune; seceta se produce mai întâi în aer și, treptat, cuprinde și solul.

**Perioadă de uscăciune**

O perioadă de cel puțin 5 zile consecutive în care nu a plouat deloc, sau, dacă a plouat, cantitatea de precipitații nu a depășit media zilnică.

**Perioadă radioactivă**

Tempul în care un radioelement își înjumătățește radioactivitatea, prin dezintegrare. Ex.: 30 de ani pentru Cesium-137, 5 750 de ani pentru Carbon 14, 24 000 de ani pentru Plutoniu 239, mai mult de patru miliarde de ani pentru Uraniu 238.

**Perisip**

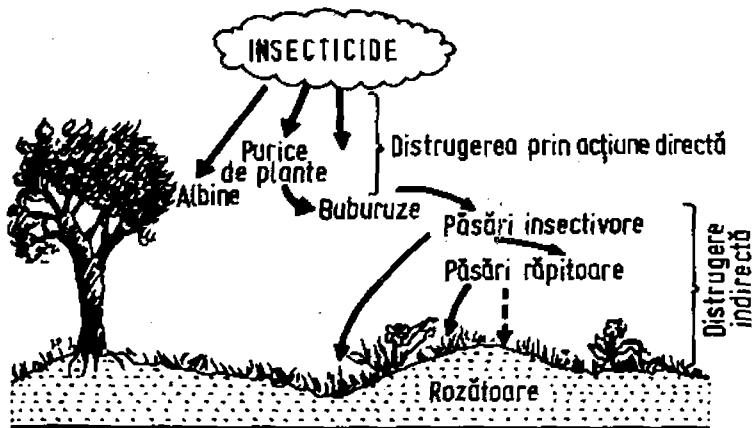
Cordon litoral, săgeată litorală.

**Pescuit**

Acțiune de prindere a peștelui și altor animale acvatice; meseria pescarului.

**Pesticid**

Substanță care distruge organisme vegetale și animale dăunătoare. Ex.: insect-



Consecințele pulverizării insecticidelor

## pH

licidele, rodenticidele, nematocidele, moluscidele, fungicidele, ierbicidele. Adevseea sunt toxice, mai ales în mediul acvatic.

## pH

Simbol care exprimă concentrația ionilor de hidrogen într-un lichid. Valorile extreme sunt: 0 (acid) și 14 (bază). Cunoașterea pH-ului unei ape este importantă pentru a-i determina caracteristicile din punct de vedere alimentar, agresivitatea, coroziunea, perturbarea mediului biologic.

## Piramidă trofică (Piramida numerelor)

Reprezentarea grafică a lanțului trofic care începe cu primul nivel trofic (al plantelor) până la al patrulea nivel al carnivorelor secundare ce se hrănesc cu carnivore primare, acestea cu ierbivorele, care la rândul lor consumă plante. Un lanț trofic asemănător se află în mediul marin (fitoplancton, zooplancton, pești mici, crustacei, pești mai mari etc.). La baza piramidei, organismele sunt mici și numeroase, apoi

ele devin mai mari și din ce în ce mai puțin numeroase. Repartiția amintește o piramidă.

## Piscicultura

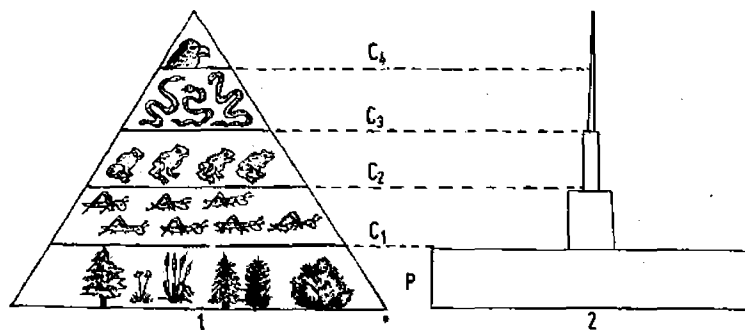
Ramură a economiei care se ocupă cu creșterea (reproducerea, dezvoltarea) peștelui în apele naturale, heleșteie, iazuri etc. și cu ansamblul măsurilor pentru sporirea rezervelor piscicole.

## Plagioseră

Devierea succesiunii normale a plantelor spre un nou curs sub influența unor factori externi (activitatea umană, acțiunea unor factori biotici etc.).

## Plancton

Termen general pentru organismele de talie foarte mică, ce plutesc pasiv la suprafața mării până la 200 m adâncime sau în apele dulci (plancton dulcicol) sau chiar în aer (plancton aerian). Se disting: fitoplanctonul (vegetal) și zooplanctonul (animal), care constituie primele două niveluri trofice.



1. Piramida numerelor; 2. Piramida biomaseilor

**Placton aerian**

Organismele aflate în suspensie în aer. Ex.: polenul, sporii, semințele, bacteriile.

**Plaur**

Formație vegetală acvatică în care predomină rizomii de stuf, alcătuiind împletituri ce plutesc la suprafața apei.

**Plouston**

Totalitatea plantelor care plutesc la suprafața apei.

**Plopiș**

Pădure de plopi.

**Plumb**

Metal greu a cărui ingestie prelungită, chiar în mici cantități (1 mg/zi), poate provoca o intoxicație gravă numită saturnism.

Sursele care participă la acumularea plumbului în organismul uman sunt următoarele:

– plumbul tetraetil utilizat în benzină ca antidetonant; se răspândește în atmosferă sub formă de bromură sau oxid de plumb, un praf fin care se depune pe solul din apropierea șoselelor. S-a găsit plumb în laptele vacilor care pasc pe lângă șosele;

– plumb în apa potabilă care provine de la țevile prin care aceasta circulă;

– plumb din vesela de faianță, porțelan, sticlă și cea emailată. Faianța colorată în roșu, galben și portocaliu conține o cantitate mai mare de plumb și cadmiu. Cantitatea săptămânală admisibilă a fost fixată provizoriu la 3 mg pentru o persoană adultă.

**Plutoniu 239**

Radionuclid de lungă perioadă (24 000 de ani) care emite radiații alfa. Puternic cancerigen, este pentru om cel mai periculos radioelement. Manipu-

lările sale în reactoare, cât și deșeurile cer precauții extreme.

**Pluviometru**

Aparat pentru stabilirea cantității de apă căzută zilnic în timpul ploii, stabilirea duratei, a intensității medii și maxime pe minut etc.

**Pneumoconioză**

Afecțiune pulmonară care se datorează prafului.

**PNUD**

Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare. Are în vedere ameliorarea condițiilor prezente și perspectivele de viitor pentru viața umană prin inițierea unor studii asupra pescuitului, pădurilor, fertilizarea zonelor desertice, viața animalelor etc.

**PNUE**

Programul Națiunilor Unite pentru Apărarea Mediului, cu scopul de a veghea asupra echilibrului ecologic din oceane, de prevenire a eroziunii solului, ameliorarea calității apelor, protejarea plantelor și vieții animalelor, ameliorarea calității vieții la sat și oraș.

**Podzol**

Grup de soluri formate sub vegetația pădurilor într-un climat umed și rece, caracterizate prin culoarea cenușie, conținut redus în humus, reacție acidă, fertilitate naturală slabă.

**Poiană**

Suprafață de teren fără arbori, în interiorul unei păduri, de obicei acoperită cu vegetație de pajiste.

**Poikiloterm**

Animal la care temperatura internă variază în funcție de temperatura mediului înconjurător. Ex.: peștii, batracienii, reptilele.

## Polei

### Poliei

Fenomen meteorologic care se produce în condițiile coborârii temperaturii aerului și a solului sub 0°C. Poleiul este format dintr-un strat de gheață densă, mată sau transparentă, care se depune pe sol și pe obiecte, mai ales pe partea expusă vântului, ca urmare a înghețării picăturilor de ploaie (burniță) suprarăcite, sau a înghețării picăturilor de apă ce cad pe o suprafață puternic răcită. Poate provoca pagube agriculturii, circulației autovehiculelor și întregului peisaj geografic local.

### Polifag

Organism care consumă numeroase tipuri de hrană sau organisme din mai multe specii.

### Polisuprob

Organism care trăiește în ape foarte poluate.

### Politopism

Diversificare a speciilor cu un areal întins în mai multe populații locale, în funcție de condițiile de biotop.

### Poluare

Introducerea unui factor nedorit într-un mediu (o substanță, un miros, zgomot, temperatură). Ex.: poluarea aerului, apei, solului.

### Poluare marină

Introducerea în mediul marin a unor substanțe care produc distrugerea resurselor biologice, fiind periculoase pentru sănătatea omului, navigație și pescuit. Poluarea mărilor este de origine terestră, atmosferică și maritimă.

### Pomicultură

Ramură a științelor agricole care studiază biologia și agrotehnica pomilor și arbuștilor fructiferi, ameliorarea lor și caracteristicile diferitelor soiuri; pomologie.

### Pontă

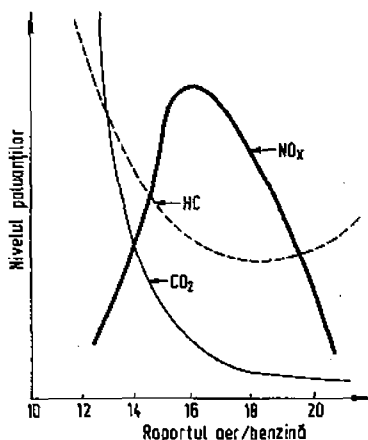
Eliminarea și depunerea ouălor de insecte, pești, păsări etc.

### Populație

Ansamblu de viețuitoare ce fac parte din aceeași specie, care ocupă un teritoriu bine determinat și care prezintă caractere proprii. Ex.: vulpile dintr-o pădure, veverițele, iepurii, stejarii etc.

### Populație genetică

Grupare de indivizi care aparțin aceleiași specii, uniți între ei prin relații spațio-temporale și de reproducere, între indivizii populației având loc schimburi de gene. După tipul de împerechere, populațiile pot fi panmictice (în interiorul cărora indivizii unui sex pot întâlni pe oricare dintre indivizii sexului opus) și populații autogame (în interiorul cărora indivizii se autofecundază).



Poluarea provocată de automobil

**Populație locală**

Formă de existență și adaptare a speciei la condițiile de viață. Comunitate de reproducere în care are loc panmixia.

**Populație umană**

Populația umană mondială evoluează astfel:

6000 - 2500 î.Ch	1 - 10 mil. oameni
1000 î.Ch	30 mil. oameni
Isus Christos	250 mil. oameni
1000	340 mil. oameni
1650	540 mil. oameni
1750	730 mil. oameni
1825	1000 mil. oameni
1930	3000 mil. oameni
1972	3782 mil. oameni
1975	4000 mil. oameni
1987	5000 mil. oameni
1997	6000 mil. oameni
2050	75000 mil. oameni

**Postglaciar**

Proces care a urmat ultimei glaciații cuaternare sau ultimelor depozite glaciare dintr-o regiune.

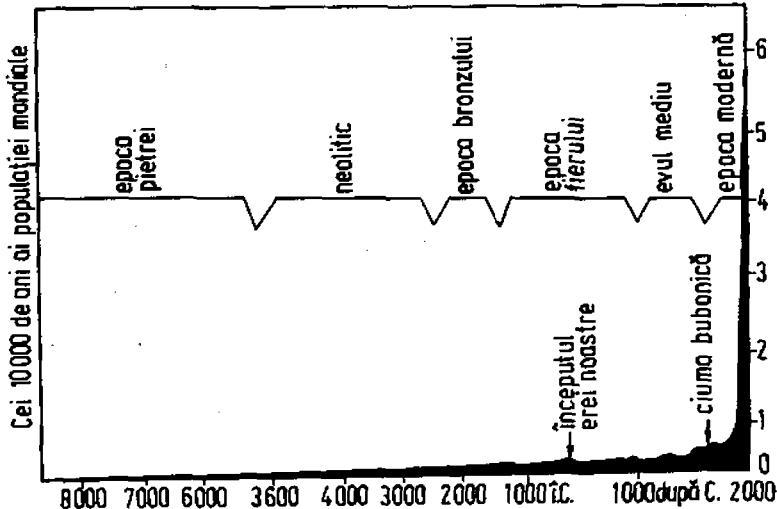
**Potențial biotic**

Capacitatea speciei de a produce urmași, de a rezista mediului și a supraviețui. Ea se caracterizează prin constanța de reproducere și constanța de supraviețuire.

**Potențial Zeta**

Particulele coloidale ale unei ape reziduale sunt în general încărcate electronegativ. Potențialul de -16 până la -22 mV între micellele coloidale și lichidul intermicelar este potențialul Zeta. măsurat prin electroforeză. Tor potențialul Zeta determină stabilitatea soluției.

Miliarde de locuitori



Evoluția demografică a societății umane

## Prădător

### Prădător

Organism care ucide și mănâncă alte animale.

### Prădătorism

Formă de relație interspecifică anti-biotică unilaterală în care o populație dintr-o specie (pradă) este vânată, capturată și consumată de o populație din altă specie (prădător). Ex.: sistemul muscă-păianjen, șoarece-pisică, iepure de câmp-vulpe etc.

### Precipitații acide (Ploi acide)

Ploaic și zăpadă acidă, datorită poluării aerului cu pulberi acide, oxid de sulf și oxid de azot.

### Prerie

Stepă din continentul nord-american.

### Prevernal

Sezon ecologic ce cuprinde lunile martie și aprilie, în care se produc evidente modificări ale factorilor de mediu.

### Prodan Iuliu

Botanist român (1875-1959) născut la Chiochiș, jud. Bistrița-Năsăud. A avut contribuții fundamentale la cunoașterea florei României, Ungariei, Bosniei și Herțegovinei. Opera principală: „Flora pentru determinarea și descrierea plantelor ce cresc în România“.

### Productivitate

Cuantum de creștere a biomasei în unitatea de timp; cantitatea de substanță organică produsă de un sistem viu într-o unitate de timp.

### Producție primară

Cantitatea de substanță organică sintetizată de producătorii primari (plantele verzi și organismele chemosintetizante), care reprezintă sursa de hrană pentru toate speciile heterotrofe. Ea se exprimă sub formă brută și netă. Pro-

ducția primară brută reprezintă cantitatea de energie asimilată de organismele autotrofe. Din această energie, o parte este utilizată de plantele care au produs-o pentru desfășurarea proceselor metabolice și exprimată prin respirația organelor. O altă parte este acumulată sub formă de substanță organică în celulele și țesuturile plantelor și formează producția primară netă. Producția primară se exprimă în greutatea substanței organice uscate raportate la o unitate metrică a biotopului într-o unitate de timp (productivitate primară).

### Producție secundară

Producția biologică realizată de organismele heterotrofe.

### Prolifică (specie)

Specie animată cu un mare număr de descendenți. Ex.: rozătoarele.

### Puiet

- 1) Mulțime de pui.
- 2) Larvele albinclor și ale viermilor de mătase.
- 3) Nume generic dat plantelor lemnoase tinere din momentul în care formează primele frunze până când ating înălțimea de 1-2 m, crescute spontan în păduri ori cultivate în pepiniere silvice sau pomicole.

### Pupă

Nimfă; crisalidă.

### Putregai

Masă vegetală intrată în descompunere.

### PVC

Clorură de polivinil, cel mai răspândit dintre materialele plastice, utilizată la fabricarea ambalajelor. Este contraindicată la fabricarea recipientelor sau tuburilor pentru transfuziile sanguine.

# R

## Racoviță Emil

Biolog român (1868-1947), născut la Iași. Academician și profesor universitar la Cluj. A participat la expediția antarctică a navei „Belgica” (1897-1899), aducând un bogat material științific asupra ecosistemelor polare. A pus bazele biospeologiei și a înființat la Cluj primul institut de speologie din lume (1920). Are însemnate contribuții în zoologie, etologie, ecologie și în biologia teoretică.

## Radiație

Emitere și propagare de unde (radiație ondulatorie) sau de corpusculi (radiație corpusculară); orice radiație implică un transport de energie.

## Radioactivitate

Emisie de radiații în cursul dezintegrării unor elemente chimice.

## Radioecologie

Ramură a ecologiei care se ocupă cu studierea efectului global al radiațiilor asupra sistemelor supraindividuale ca populația, biocenoză, ecosistemul, ecosfera, de interacțiunile materiei vii cu izotopii radioactivi și cu mecanismele ecologice de apărare împotriva radioizotopilor din aceste sisteme ecologice.

## Radioelement

Element chimic radioactiv. Ex.: Carbon 14, Cesium 137, Stronțiu 90.

## Radioizotop

Izotopul unui element chimic (cu același număr atomic, dar cu masă atomică diferită) care emite radiații ca urmare a transformării sale lente. Ex.: analogia chimică a Stronțiului 90 și a

Cesului 137 cu calciul și potasiul fac din ei izotopi foarte periculoși pentru vertebrate, deoarece se fixează în scheletul acestora.

## Radiologie

Știință care studiază acțiunea radiațiilor ionizante asupra organismelor vii.

## Rambleu

Formă de relief construită de om (antropică) încă din antichitate, îndeosebi pentru drumuri, spre a le feri de umezeală sau spre a aduce la același nivel sau a micșora înclinarea unor povârnișuri. Unul din cele mai mari rambleuri de la noi din țară este cel peste care trece calca ferată din lunca Dunării, între Fetești și Cernavodă.

## Raport C/N

Proporția de carbon și azot din deșeurii; joacă un rol important în operațiile de compostaj.

## Rariște

Pădure sau porțiune dintr-o pădure în care arborii sunt rari; răriș.

## Răgălie

Deșiș format din rădăcini de copaci ieșite la malul apelor curgătoare.

## Rămuriș

Totalitatea ramurilor unui copac; deșiș, rămuriște.

## Răpitor

Animal care prinde și consumă hrană de origine animală, în general vie. Reprezentanții speciilor de animale au o serie de adaptări la acest mod de viață și de hrănire.



## Răsad

### Răsad

Plantă tânără, legumicolă sau floricolă, crescută din sămânță, în seră sau în răsadniță, cu scopul de a fi plantată în aer liber.

### Răsadniță

Construcție simplă din scânduri sau din prefabricate, folosită în legumicultură și floricultură pentru obținerea răsadurilor; este acoperită de obicei cu geamuri și așezată pe un pat de gunoi de grajd în fermentare pentru producerea căldurii.

### Răstocire

Scăderea nivelului unei ape (până la secare) pe o anumită porțiune, prin abaterea cursului acesteia, pentru a prinde peștii cu mâna.

### Răzor

1) Hotar între două loturi agricole, format dintr-o fâșie îngustă de pământ necarat.

2) Strat de flori sau de legume în grădini.

### Râpă

Coastă abruptă a unui deal, rezultată în urma procesului de șiroire și de scurgere.

### Râpos

Teren cu multe râpe: abrupt, prăpăstios.

### Reciclare

Refolosirea diferitelor resturi de hârtie, sticlă, fier, cupru, plumb.

### Recif

Acumulare calcaroasă biogenă formată în mările calde (peste 20°C) și puțin adânci, actualmente întâlnită în zona ecuatorială și tropicală (în vestul Oceanului Pacific, Oceanul Indian, Marea Roșie, Marea Caraibilor). Alcătuită în cea mai mare parte din schelete de corali, de madrepori, echinoderme, foraminifere, moluște și chiar plante. După forma și poziția lor, recifii sunt:

- marginali (litorali);
- de barieră;
- inclari (atoli).

### Reîmpădurire

Plantarea arborilor forestieri pe un teren despădurit.

### Relații trofice

Cele mai importante relații care se stabilesc între speciile unei biocenoze, relații care au la bază nutriția. În cadrul piramidei trofice, fiecare treaptă sau nivel trofic este controlat de altele niveluri. Organismele care aparțin nivelurilor trofice diferite sunt legate între ele prin nutriție, alcătuiind lanțuri trofice și cicluri trofice.

### Relictă

Specie actuală de plante sau de animale, rămășiță a unei flore sau a unei faune dispărute, existentă; o formă identică sau abia schimbată din timpuri geologice trecute. Ex: droștele (lotus), relict terțiar, *Hutteria*, relict mezozoic.

### Relief

Forma suprafeței litosferice care, în comparație cu cea a Oceanului planetar, poate fi atât pozitivă (plană sau convexă), cât și negativă (adâncită sau concavă).

După formă și mărime se pot distinge:  
- megarelieful, care acoperă întinderi mari, de natura unui continent sau a unui ocean, pe care organismele sunt distribuite zonat;

- macrorelieful cuprinde teritorii cu suprafețe de aproximativ 5-50 km pe orizontală și de sute sau câteva mii de metri pe verticală, cum sunt munții, podișurile, câmpiile și depresiunile, cu o macroclimă caracteristică;

- mezorelieful are o întindere mai mică, de sute sau câteva mii de metri pe orizontală și de 2-200 m pe verticală, incluzând coastele dealurilor, văile, interfluviile etc.;

- microrelieful are o suprafață mică, de aproximativ 10-200 cm pe orizontală și 50-100 cm pe verticală, cuprinzând covurile, pânziile carstice, dolinele, vâlcelele, depresiunile mici, dunele de nisip, mușuroaiele etc. Microrelieful se ca-

racterizează printr-o anumită umiditate sau, dimpotrivă, ariditate, temperatură, lămozitate, care, laolaltă, determină microclimatul.

#### Rendzină

Grupă de soluri intrazonale formate pe substrat calcaros într-un climat umed sau semiuscă, cu o fertilitate naturală mijlocie sau bună.

#### Renie

Porțiune joasă și convexă din meandru unui râu, acoperită cu nisipuri și prundișuri, reprezentând zona de acumulare a aluviunilor.

#### Repentă

Tulpina plantelor care stă culcată la pământ.

#### Rețea hidrografică

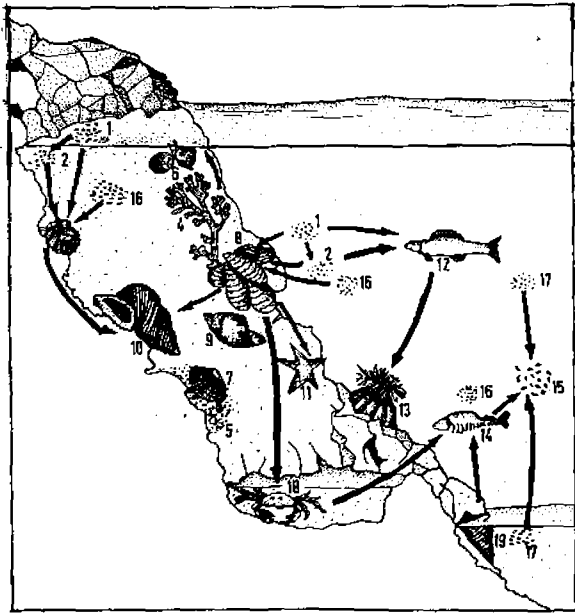
Fluviile cu afluenții lor care scaldă o regiune mai mult sau mai puțin întinsă.

#### Rețea trofică

Un sistem rezultat din interconectarea lanțurilor trofice.

#### Revărsare

Creșterea apelor unui râu care depășesc malurile pe o suprafață mai mare și pătrund în luncă.



Rețea trofică

1. Plancton vegetal; 2. Plancton animal; 3. Moluște; 4. Alge brune; 5. Alge verzi microscopice; 6. Gasteropode; 7. Scoici; 8. Midii; 9. Gasteropod carnivor; 10. Gasteropod de stâncă; 11. Stea de mare; 12. Pește consumator de plancton; 13. Actinie; 14. Pește mort; 15. Bacterii; 16. Particule organice; 17. Excremente; 18. Crab; 19. Melc de stâncă

## Rezervație naturală

### Rezervație naturală

Zonă protejată în care este pus sub ocrotirea legii un obiect natural de valoare deosebită științifică sau peisagistică. Există rezervații geologice, geomorfologice, floristice, faunistice, forestiere, paleontologice, speologice și mixte (în care sunt protejate mai multe elemente). Rezervațiile sunt deschise publicului și au, pe lângă rolul științific și educativ, și unul turistic.

### Rezervație științifică

Rezervație pusă sub ocrotire totală, pentru conservarea unui element rar, de o valoare deosebită și în care accesul publicului este interzis, precum și orice formă de exploatare sau intervenție a omului, chiar ameliorativă.

### Ridger

Utilaj folosit pentru executarea digurilor mici; în lucrări de teren pentru irigații sau pentru reținerea zăpezilor pe terenuri agricole.

### Rigolă

1) Canal unic sau brazdă prin care apa de irigație este condusă la plante.

2) Formă de eroziune în adâncime a solului, de obicei până la 20-50 cm, în urma acțiunii șuvoaielor de apă.

### Ripicol

Organism care trăiește pe malul unui curs de apă sau unui lac.

### Ritmuri în ecosistem

Variații ritmice, transformări ale ecosistemului care se repetă la intervale mai mult sau mai puțin regulate. În ecosisteme se deosebesc: a) ritmuri circadiene, care cuprind 24 de ore, deci în jur de o zi; b) ritmuri sezoniere, schim-

barea mai multor aspecte în decursul unui an (autumnal, hiemal, prevernal, vernal, serotinal). Funcționarea biocenozelor evoluează de la o stare de minimă intensitate (iarna), la o stare de maximă intensitate (vara), fenomene repetabile anual.

### Riveran

Situat pe malul unei ape (râu, lac).

### Rizosferă

Strat de pământ de circa 2 m grosime, în care se găsesc rădăcinile plantelor, de unde sunt absorbite apa și sărurile minerale.

### Rodenticid

Pesticid care distruge rozătoarele ca șobolanii, șoarecii, popândăii, hârciogii etc.

### Roentgen

Unitate de măsură (după numele fizicianului german Wilhelm Konrad Roentgen [1845-1923]) a dozei radiațiilor X sau  $\gamma$ .

### Rouă

Picături de apă care se formează dimineața la suprafața solului, în urma condensării vaporilor de apă.

### Ruderală (floră)

Plante care se dezvoltă pe terenuri bogate în săruri de potasiu provenind din descompunerea gunoierului animal sau din soluri prelucrate des. Ca atare, ele de găsesc în jurul stânelor, în pașiștile unde au păscut animale, pe marginea drumurilor, pe maidane, în general, în locuri antropizate.

### Rupestră (plantă)

Plantă care crește pe stânci.

# S

## Sahel

Cuvântul înseamnă în limba arabă frontieră, margine. Se folosește pentru a desemna zona între 300-500 km care mărginește sudul Saharei, între deșert și pădurea tropicală. Diminuarea ploilor din ultimul secol a dus la înaintarea deșertului cu 100 km. Cauzele sunt defrișările și pășunatul intensiv din ultimele decenii ale secolului nostru, care au dus la un adevărat dezastru ecologic.

## Salinitate

Cantitatea de săruri (cloruri, sulfati, nitrați, bicarbonați) dizolvate în apă.

## Salinizare

Proces de degradare a solurilor din anumite arii din zonele de stepă și silvostepă prin îmbogățirea lor în săruri aduse de ape, în stare de soluție, sau odată cu materialul marnos, în stare de suspensie. Prin evaporarea apei în perioadele calde sărurile se concentrează în sol, făcându-l impropriu agriculturii. Îmbogățirea în săruri poate merge până la formarea de soluri așa-zise halomorfe, solonețuri sau soloncaecuri.

## Salmastră

Apă puțin sărată, cu o mineralizare între 1 și 25 g de săruri la 1 l de apă.

## Salmonele

Grup de microorganisme, printre care bacilul tific și paratific. Multe intoxicații alimentare, enterite etc. se datoresc salmonelilor. Prezența acestora în

apele de suprafață provoacă febra tifoidă la persoanele care se scaldă.



*Salmonele*

## Saprob

Organism care trăiește într-un mediu de putrefacție, în ape:

- slab poluate (oligosaprobe), în care larvele de insecte și câteva specii de alge sunt organismele caracteristice;

- poluate, dar cu un conținut ridicat de oxigen (zonă de hetamezosaprobe cu melci, raci, alge verzi);

- cu o slabă cantitate de oxigen (zonă de alfamezosaprobe cu lipitori și diferiți viermi);

- foarte poluate, cu puțin sau deloc oxigen, cu o prezență frecventă de amoniac și hidrogen sulfurat (zonă de polisaprobe cu bacterii și virusuri bacteriofagi).

## Saprofag

### Saprofag

Animal care se hrănește cu substanțe organice în descompunere.

### Saprofit

Plantă (bacterie, ciupercă) care se hrănește cu substanțe organice în descompunere.



Plantă saprofită

### Sapropel

Mâl în putrefacție care degajă metan, rezultat al fermentației anaerobe; mâl bogat în substanțe organice în curs de descompunere.

### Saturnism

Boală profesională care se datorează intoxicației cu plumb.

### Savană

Câmpie subtropicală acoperită cu ierburii înalte și cu tufișuri rare de arbuști spinoși și arbori.

### Saxicolă (plantă)

Plantă care crește pe stânci, în condiții de uscăciune (licheni, mușchi, alge).

### Săruri nutritive

Săruri dizolvate în ape (fosfați și nitrați) care favorizează dezvoltarea

planctonului și algelor; săruri aflate în sol, care sunt absorbite de plante.

### Schimbări ritmice

Schimbări accidentale survenite în funcționarea ecosistemului datorită variației spontane a unor factori de mediu (o scădere bruscă a temperaturii în timpul verii, o încălzire neobișnuită în timpul iernii, o ploaie torențială după zile caniculare etc.).

### Schimbări ritmice

Schimbări cu caracter periodic ce au loc în funcționarea ecosistemului care sunt determinate de asociațiile periodice ale factorilor abiotici și de ritmicitatea caracteristică lumii vii. Sunt, astfel, cunoscute modificări provocate de succesiunea ritmică a zilelor și nopților (ritmuri circadiene); în raport cu ritmul circadian speciile sunt diurne și nocturne. Ritmul endogen este ajustat la ritmul astronomic, generat de mișcarea de rotație a planetei în jurul axei sale, dar și de deplasarea sa pe orbită în decurs de un an, determinând variația sezonieră a ecosistemului.

### Sclerofită (plantă)

Plantă cu frunze tari, sau prevăzute cu spini, bogată în țesuturi mecanice. Ex.: măslinul, leandru etc.

### SCOPE

Comitetul Internațional pentru Problemele de Mediu.

### Secetă

Fenomen meteorologic caracteristic întregului an, fiind condiționat de lipsa precipitațiilor. Seceta are grave consecințe asupra vegetației spontane, asupra fâncțelor, pășunilor, pomilor, pădurilor, și mai ales asupra recoltelor.

### Selecție artificială

Acțiune metodică sau spontană a omului de a alege, ca reproducători, dintre plantele cultivate și animalele do-

mestice, exemplarele cu caractere utile sau plăcute lui.

#### Selecție naturală

Ansamblul de mecanisme ce acționează în direcția creșterii continue a gradului de adaptare a populațiilor la condițiile de mediu. Selecția naturală este legea sistemelor de nivel populațional sau al speciei.

#### Selvas

Denumire dată pădurilor ecuatoriale veșnic verzi din bazinul Amazonului. Cuprinde trei zone: zona neînundată, zona înundată în perioada apelor mari

și zona de pe malul fluviului, frecvent înundată; hylea.

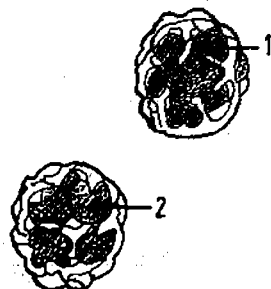
#### Semideșert

Regiune de tranziție între stepă sau savană și deșert, cu vegetație rară, acoperind 50-80% din suprafață. formată din ierburi, îndeosebi graminee și semiarbuști adaptați la uscăciune. Semideșerturile sunt caracteristice în Asia Centrală, Arabia, Asia Mică, Podișul Iranului, Câmpia Precaspică, în regiunile periferice ale Saharei și în sudul Africii, în interiorul Australiei, în America de Nord (la est de Cordiliere), în America de Sud (pe porțiuni din litoralul vestic).



Plante silicicole

1. *Ephedra dystachia*; 2. *Tragus racemosus*; 3. *Polygonum aviculare*



Simbioză (lichenul)

1. Hifele ciupercii; 2. Celulele algei

### Seminții

Totalitatea puieților de arbori forestieri proveniți din semințe, în mod natural, într-o pădure.

### Sepsie

Infectarea cu agenți patogeni (microorganismele) a unui organism sau mediu.

### Septic

Infectat cu microbi.

### Serofinal

Sezon cuprins între 15 august – 15 septembrie, în care din punct de vedere ecologic sunt evidente variații ale factorilor de mediu.

### Seston

Ansamblu de materie organică vie și moartă suspendată în grosimea apei.

### Sex ratio

Raportul între numărul de masculi și femele dintr-o populație animală sau umană.

### Silicicolă (plantă)

Plantă care trăiește pe solurile bogate în siliciu. Este calcifugă, adică nu suportă solul calcaros.

### Silicoză

Boală profesională pulmonară cauzată de inhalarea unor particule foarte

fine (sub 5 microni) de siliciu și silicați: cuarț, nisip, granit, porfir.

### Silvostepă

Zonă de tranziție între zona de pădure și cea de stepă. Predomină vegetația ierboasă și arborii scunzi și rari. În România, zona de silvostepă se află în estul Câmpiei Române și în Dobrogea.

### Simbioză

Formă de conviețuire a două specii diferite, bazată pe relații reciproc favorabile, în care ambele organisme cooperează la satisfacerea nevoilor de hrană. Ex.: lichenii sunt simbioza unei alge cu o ciupercă.

### Sindrom

Ansamblu de simptome care definesc un proces morbid (ex.: sindrom hemoragic).

### Sinecie

Relația dintre indivizii a două specii, în folosul unuia, fără a dăuna celuilalt. Este o relație intermediară între simbioză și parazitism.

### Sinecologie

Ramură a ecologiei care studiază biocenozele și ecosistemele.

### Sinuzie

Comportament structural al biocenozei, caracterizat prin uniformitatea de forme biotice.

### Sistem

Un ansamblu de elemente aflate în interacțiune. Ilya Prigogine a clasificat sistemele din punctul de vedere al relațiilor cu mediul în: sisteme izolate, sisteme închise și sisteme deschise. În această ultimă categorie intră și toate sistemele biologice.

### Sistem biologic

Sistem deschis care are proprietatea de a transforma factorii de mediu în factorii proprii, specifici. Astfel, schimburile de substanțe și energie din cadrul sistemului biologic devin o condiție fundamentală a existenței sistemului, având loc o perma-

nență autoreînnoire a acestuia. Însușirile generale ale sistemelor biologice sunt: integralitatea, echilibrul dinamic și autoreglarea.

#### Sistem cibernetic

Sistem informațional care folosește transformările energetice ca mijloc pentru recepționarea, prelucrarea, acumularea și transmiterea informațiilor. Sistemele biologice sunt sisteme cibernetice.

#### Sistem deschis

Sistemul care prezintă atât schimburi energetice cât și materiale cu mediul (sisteme fizice, chimice, mecanice, biologice).

#### Sistem social-uman

Sistem ecologic, componentă a ecosferei, dominată de specia umană. Ecosistemele naturale transformate de om și subordonate necesităților sale se numesc ecosisteme antropizate. Totalitatea lor formează sistemul social-uman.

#### Scleraea

Biotip de pădure cu arbori cu frunze dure.

#### Smog

Ceață albăstruiă, toxică rezultată în urma reacțiilor chimice dintre razele solare catalizatoare, ozon și hidrocarburi nesaturate din atmosferă, în condiții de căldură excesivă și umiditate staționară, provenite în urma arderii petrolului și a altor combustibili organici. Smogul provoacă la om și animale iritația mucoaselor, leziuni și arsuri ale frunzelor plantelor și stagnare în formarea clorofilei.

#### Societate

Grup de viețuitoare din aceeași specie.

#### Sociotop

Spațiu ocupat de către o comunitate.

#### Soi

Grup de plante cultivate care aparțin aceleiași specii.

#### Sol

Strat afânat, moale și friabil care se găsește la suprafața Pământului și care, împreună cu atmosfera învecinată, constituie mediul de viață al plantelor. Principala caracteristică a sa este fertilitatea.

#### Solifluxiune

Curgerea stratului de sol dezghețat peste stratul înghețat. În sensul restrâns al noțiunii, solifluxiunea nu poate avea loc decât în ținuturile cu climă rece și cu îngheț peren. În ținuturile temperate, pe povârnișurile repezi săpate în roci argiloase și marnoase, în perioadele foarte umede ale anului, se constată un fenomen asemănător. El constă în deplasarea stratului superficial, cu un sol tânăr, peste roca alterată, compactă, la suprafața căreia se formează un strat subțire de noroi.

#### Spații verzi

Ansamblul zonelor de vegetație - parcuri, grădini, scuaruri etc. - aflate în interiorul unui oraș. Reprezintă zone de recreare și odihnă pentru locuitorii orașului și contribuie la oxigenarea aerului, motiv pentru care proiectarea lor constituie o preocupare specială a urbanistilor.

#### Speciație

Fenomen evolutiv elementar prin care apare o specie nouă. Cele două tipuri principale de speciație sunt: alopatrică și simpatrică.

#### Specie

Unitate taxonomică fundamentală a lumii vii, nivel de organizare a materiei vii în care sunt integrate populațiile provenite din strămoși comuni, cu aceeași zestre ereditară și cu caractere distincte. Speciile sunt izolate reproductiv. Între diferitele populații ale unei specii se realizează fluxul de gene. Specia este o etapă și un rezultat al evoluției.



## Specie accidentală

### Specie accidentală

Specia care prezintă o fidelitate scăzută pentru comunitatea în care se află.

### Speologie

Știință sintetică, pluridisciplinară, care are ca obiect studiul peșterilor și al victuitoarelor din mediul subteran.

### Spită

Unitate de clasificare formată din lanțuri de specii care au derivat una din alta în decursul istoriei lor. Termenul de spită a fost introdus în biologie de savantul român Ilim Racoviță.

### Stenele

Capacitatea de a suporta condițiile de viață dintr-un număr restrâns de biocenoze.

### Stenobiont

Organism care suportă doar variații limitate ale factorilor de mediu.

### Stenocoră

Specie cu un areal restrâns, specie endemică.

### Stenofagă

Specie legată de un tip particular de hrană. Ex.: unele insecte parazite și unele păsări.

### Stenohalin

Organism acvatic care suportă doar variațiile limitate ale salinității apei în care trăiește.

### Stenolonic

Organism care suportă doar variații limitate de pH al solului sau apei.

### Stenoterm

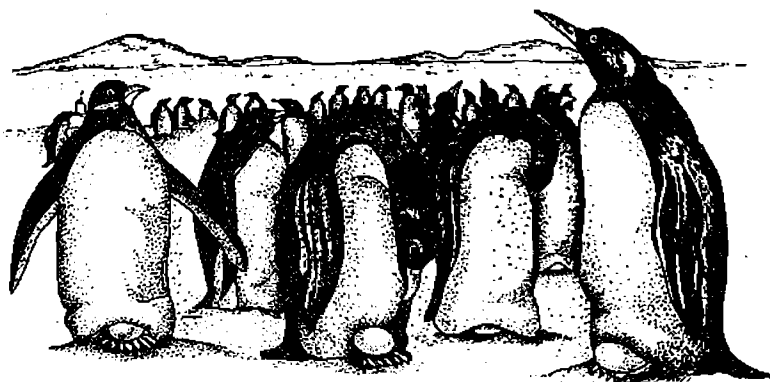
Organism care suportă doar variații limitate ale temperaturii.

### Stenotipie

Capacitatea unui organism de a suporta condițiile de viață dintr-un număr mic de biotopuri.

### Stepă

Formațiune vegetală caracteristică regiunilor cu climă semiaridă, alcătuită în special din graminee și din plante cu rizomi, care se dezvoltă rapid, imediat ce apar condiții favorabile (în special



Societate  
(Colonie de pinguini)

umiditate), precum și din tufărișuri și plante cu spini care pot aștepta mult timp apariția acestor condiții. În România, regiuni de stepă sunt în estul Câmpiei Române, o mare parte din Dobrogea și un hectar în sud-estul Podișului Moldovenesc.

#### Sterilizare

Distrușgerea microorganismelor.  
- la 170°C, în minimum 30 de minute;  
- sterilizarea apei se face prin mijloace chimice (cu clor) sau mijloace fizice (ultraviolete).

#### Stratosferă

Parte a atmosferei care începe la 8 km la poli și 17 km la ecuator și se continuă până la 50 km.

#### Stres

Stare de tensiune cauzată de o situație anormală (muncă, zgomot, frig, sete, neliniște) care provoacă tulburări psihosomatice, contracții gastrice, disfuncții cardice, spasme musculare. Stresul este generat de dificultățile întâmpinate în adaptarea la mediu.

#### Stronțiu 90

Radionuclid rezultat în urma fisiunii nucleare, care se fixează în oase.

#### Submers

Organism complet scufundat în apă. Plantele submerse sunt fixate de substrat prin rădăcini; spre deosebire de cele emerse, ele folosesc în fotosinteză și respirație dioxidul de carbon și oxigenul dizolvate în apă. Ex.: speciile de cosor (*Ceratophyllum*), brădișul (*Mirrophyllum*), ciuma apelor (*Elodea*), algă cu tal masiv (*Chara*) etc. Dintre animalele submerse: viermii (*Tubifex*), lipitoarea comună (*Hirudo*), lipitoarea peștilor (*Piscicola*), scoicile (*Unio*, *Anodonta*), crustaceii inferiori (*Daphnia*, *Cyclops*, *Gammarus*), insecte și arahnide acvatice - buhaii de baltă (*Notonecta glauca*), păianjenul de apă (*Argyroneta*) etc.

#### Subsol

Totalitatea rocilor situate sub pământul vegetal; partea superficială a scoarței terestre.

#### Substanțe periculoase

- a) substanțe și obiecte explozibile;
- b) gaz comprimat, lichefiat sau dizolvat sub presiune;
- c) substanțe lichide inflamabile;
- d) substanțe solide inflamabile;
- e) combustibili peroxizi organici;
- f) substanțe toxice produse de microorganisme patogene;
- g) substanțe radioactive;
- h) substanțe corozive;
- i) substanțe diverse (Ex.: îngrășămintele care conțin nitrat de amoniu).

#### Substrat

Suportul pe care este fixată o plantă sau un animal sedentar.

#### Sucesiune ecologică

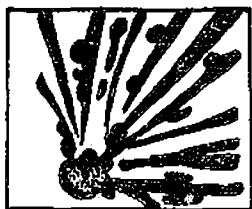
Transformarea ireversibilă și unidirecțională a unui ecosistem, prin care speciile de plante și animale se înlocuiesc succesiv, datorită schimbării condițiilor de mediu. Astfel, un ecosistem de pădure poate trece cu timpul la silvostepă și apoi la câmpie.

#### Sucesiunea primară în ecosistem

Geneza ecosistemului pornind de la un teren lipsit de viețuitoare. Apare, de obicei, după evenimente catastrofale, cum ar fi o erupție vulcanică puternică pe o insulă, în urma căreia sunt distruse toate viețuitoarele. Ex.: în 1883 pe insula Krakatau au fost distruse prin erupția vulcanului cu același nume toate ființele vie. După o jumătate de secol, viața s-a refăcut printr-o succesiune primară.

#### Sucesiune secundară într-un ecosistem

Formarea ecosistemului după un eveniment natural obișnuit, care distruge parțial viețuitoarele de pe un anumit teritoriu (o inundație, un incendiu de pădure sau de stepă, în urma cărora în sol pot su-



Exploziv



Carburant



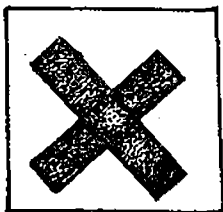
Ușor inflamabil



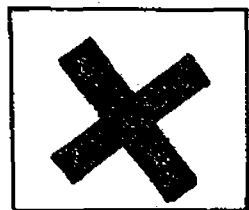
Toxic



Coroziv



X<sub>n</sub>  
Nociv



X<sub>i</sub>  
Iritant

Simbolurile standard pentru substanțele periculoase  
recomandate de Uniunea Europeană

praveiului unele animale, ciuperci, bacterii și semințe ale unor specii de plante).

**Suculentă (plantă)**

Plantă cu organele vegetative groase și cărnoase, verzi, uneori lipsite de frunze, acumulând o mare cantitate de apă. Ex.: *Agave*, *Opuntia* etc.

**Suhovei**

Vânt uscat și fierbinte care însoțește fenomenele de uscăciune și secetă.

Afectează nordul Moldovei, sud-vestul Olteniei, Bărăganul și Dobrogea.

**Suprapopulație**

Excesul de populație într-un spațiu dat, în raport cu hrana și resursele disponibile.

**Sylvaea**

Biotip de pădure care conține arbori cu frunze căzătoare.

# T

## Taiga

Zonă din emisfera nordică, acoperită cu păduri de conifere și mesteceni.

## Taluz

Pantă naturală corectată de om.

## Teleologie

Conceptie potrivit căreia adaptarea organismelor la mediu are un anumit scop, iar evoluția ar fi și ea premeditată; finalism.

## Telergon

Substanță organică, produs secundar al metabolismului animalelor, cu acțiune stimulatorie sau inhibitorie asupra altor animale din aceeași specie ori din alte specii.

## Teluric

Care vine de la pământ, sol. Poluare telurică: poluarea maximă datorită substanțelor aruncate de pe țărni sau aduse prin intermediul apelor curgătoare.

## Tensioactivă (substanță)

Substanță ce modifică tensiunea suprafeței a lichidului în care este dizolvată. Aceste substanțe sunt folosite la fabricarea detergenților.

## Teratologie

Studiul deformărilor cauzate în perioada intrauterină de către unele substanțe chimice numite teratogene.

## Termofil

Organism care iubește căldura. Ex.: bacteriile ce produc încălzirea fânului, bălegarului, compostului. Temperatura optimă de dezvoltare a acestora este de 50° - 65°C.

## Terra rossa

Depozit rezidual de culoare roșie-brună, constituit din hidroxizi de fier și aluminiu, silice, unele minerale argiloase, format pe calcare sau pe alte roci în condițiile alterării acestora într-un climat umed și cald.

## Toleranță

Limitele variației factorilor de mediu în care un organism poate trăi și prospera.

## Toxicologie

Ramură a științei care studiază otrăvurile și antidoturile, acțiunea lor și prevenirea otrăvirii.

## Toxină

Substanță toxică secretată de unele microorganisme, care produce dereglări ale metabolismului, respirației, circulației sanguine etc.

## Tripton

Vezi Abioseston.

## Troglobiont

Animal care trăiește, se reproduce și moare în peșteri. Are adaptări speciale pentru condițiile mediului cavernicol: temperatură scăzută dar constantă (în jur de 10°C), umiditate ridicată (cca 95%), întuneric.

## Troglofil

Organism care trăiește atât în peșteră cât și în afara ei.

## Trogloxen

Organism-oaspete accidental al peșterilor.

**Troposferă**

Primul strat al atmosferei. Grosimea sa este de 8-17 km (de la poli la ecuator). Presiunea este de 300 mm Hg la poli și 60 mm Hg la ecuator. În troposferă au loc fenomenele meteorologice.

**Tundră**

Ecosistem din regiunile polare și alpine format din arbuști și plante ierboase anuale.

# U

## UE

Uniunea Europeană.

## Ued

Vale lungă, fără apă, cu fundul acoperit de nisip și pietriș, caracteristică pentru deșerturile din Africa de Nord și Arabia. Adesea datorită unei țesături mai mari a nisipurilor, constituie căi de comunicație importante.

## UICC

Uniunea Internațională contra Cancerului.

## UICN

Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii și resurselor sale.

## Ultramicroclimat

(Ecoclimat) Microclimatul unei zone foarte restrânse. Ex.: microclimatul de sub o piatră.

## Ultrasunet

Vibrație a unui mediu elastic a cărei frecvență depășește pe cea a sunetului, neputând fi percepută de urechea omului (frecvența ultrasunetelor este cuprinsă între 20 000 Hz și  $2 \cdot 10^9$  Hz). Ele pot fi receptate și produse de unele animale. Ultrasunetele produc ecouri când se lovesc de un obstacol. Ele sunt emise și captate, spre exemplu, de lilieci și delfini cu ajutorul unor formațiuni anatomice (bioecolocatoare).

## Ultraviolet

Domeniu din spectrul radiațiilor electromagnetice situat dincolo de ultima culoare (violet) a domeniului vizibil. Ochiul omenesc nu vede în ultraviolet, însă ra-

diațiile din acest domeniu sunt periculoase pentru ochi și, în doze mari, pentru întregul organism. Soarele constituie o sursă importantă de radiații ultraviolete.

## Umiditate

Cantitatea de apă conținută în masa unui solid sau a unui gaz.

## Umiditate absolută

Masa vaporilor de apă existentă la un moment dat într-un anumit volum de aer. Poate fi măsurată cu ajutorul higrometrului chimic. Când aerul umed este saturat cu vapori de apă, umiditatea devine maximă.

## Umiditate absolută maximă

Masa cea mai mare de vapori de apă existentă la un moment dat într-un anumit volum de aer, la o anumită temperatură. Se calculează conform relației:

$$U_m = \frac{M_{vs}}{V},$$

în care:

$M_{vs}$  = masa vaporilor de apă în stare de saturație exprimată în grame;

$V$  = volumul aerului umed exprimat în metri cubi.

## Umiditate relativă

Raportul dintre umiditatea absolută ( $U_a$ ) a aerului umed și umiditatea absolută maximă la saturație ( $U_m$ ) la aceeași temperatură și aceeași presiune barometrică, adică:

$$U_r = \frac{U_a}{U_m} \times 100.$$

Valoarea obținută se exprimă în procente. Umiditatea relativă se determină cu diferite tipuri de psihometre.

**UNCTAD**

Conferința Națiunilor Unite asupra Dezvoltării.

**Undă**

Formă de propagare din aproape în aproape, cu viteză finită, a unui fenomen variabil în timp, de obicei periodic. Cele mai importante caracteristici ale unei unde (mecanică, electrică, magnetică etc.) sunt viteza, amplitudinea și lungimea de undă.

**UNEP**

Programul Națiunilor Unite asupra Mediului.

**Urbanizare**

Concentrarea populației în orașe sau implantarea intensivă a construcțiilor în regiunile rurale, ca urmare a creșterii densității populației.



# V

## Vacuum

Vid.

## Variabilitate

Proprietatea ființelor vii de a-și schimba (sub influența eredității și a mediului, a factorilor interni și externi) însușirile morfologice, fiziologice, biochimice, ecologice etc.

## Variații diurne

(Circadiene) Modificări ritmice ale ecosistemului produse de alternanța zilelor și nopților. Variațiile circadiene ale activității organismelor nu afectează structura biocenozelor.

## Varietate

Multitudine de forme. În botanică și zoologie, varietatea are rangul de categorie sistematică, inferioară speciei. Ex.: castanul roșu (*Aesculus pavia*, varietatea *Carnea.*).

## Vâlcea

Vale mică, puțin adâncă, cu versanți slab înclinați, lipsită de albie minoră, în ciuda fundului plat.

## Vâlsan George

Geograf român (1885-1935) născut la București. S-a ocupat de problemele de geografie generală, geografie umană, toponimie și biogeografie. A pus bazele geomorfologiei moderne în România. Opera principală: „Câmpia Română“.

## Vânătoare

Acțiune de prindere sauucidere a unui animal. Vânătoarea a jucat un rol considerabil în dispariția a numeroase specii.

Astfel, dispariția mării faune pleistocene corespunde îndeaproape cu venirea vânătorilor din paleolitic, dispariția porumbelului migrator din S.U.A. (anul 1914), a cocoșului de prerie în 1932, în timp ce aceste specii erau foarte răspândite în secolul al XIX-lea. Bizonii din America au fost exterminați, ajungând de la zeci de milioane de indivizi, doar la câteva sute, moment în care au fost puși sub protecție (în 1894). Astăzi sunt în număr de zece mii. În același mod au dispărut leul, ursul de peșteră și lupul, de pe continentul european. Comerțul cu blănuri a fost și este, încă, un factor important de distrugere a speciilor sălbatice.

## Vector

Organism care transmite agenții patogeni. Vectorii pot fi insecte, șobolani etc. Ex.: țânțarul *Anofel* transportă protozoarul *Plasmodium falciparum* și îl inoculează în sângele individului care va manifesta boala numită malarie (paludism).

## Vegetație

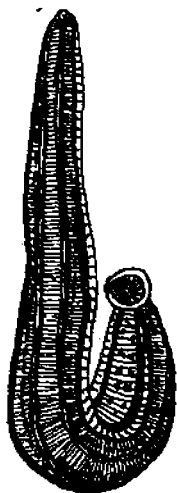
a) Populație de plante eterogene ca origine geografică și cu înrudiri diverse, grupate laolaltă datorită necesităților de trai în unități numite fitocenoze.

b) Creșterea și dezvoltarea unei plante.

## Ventuză

Organ în formă de disc cu ajutorul căruia animalele aparținând unor specii

parazite (viermi, trematode, cestode, lipitori) se pot fixa pe pradă sau pe suporturi.



a



b

Animale cu ventuze

- a) Lipitoare (*Hirudo medicinalis*);  
b) *Taenia solium*

### Vernal

Sezon ecologic ce cuprinde luna mai și prima jumătate a lunii iunie, în care se produc variații ale factorilor abiotici ce determină adaptări ale organismului și modificări în fluxul de energie și circulație a materiei.

### Vibrație

Mișcare oscilatorie a unui corp sau a particulelor unui mediu, efectuată în jurul unei poziții de echilibru, cu o frecvență relativ înaltă.

### Viltură

Creștere bruscă a nivelului apei din matca unui râu (ca urmare a creșterii debitului de apă). Viiturile sunt provocate de căderea unei ploii torrențiale ori de topirea bruscă a zăpezii. Pot provoca mari pagube.

### Viroză

Boală infecțioasă provocată de virusuri.

### Viscol

Transport de zăpadă deasupra suprafeței solului provocat de un vânt puternic și turbulent, însoțit sau nu de ninsoare, în timpul căruia vizibilitatea scade simțitor iar zăpada este puternic răscolită.

### Volieră

Adăpost din rețea de sârmă destinat întreținerii păsărilor cu zborul ușor.

### Vreme

Stare fizică a atmosferei unui anumit loc și la un moment dat, caracterizată prin specificul elementelor și fenomenelor meteorologice (presiunea aerului, temperatura aerului, umiditatea aerului, nebulozitatea, precipitațiile, vântul). Intervalul de timp pentru care se definește vremea poate fi de o oră, câteva ore, o zi sau, când caracteristicile elementelor rămân relativ constante, câteva zile.

# W

**WHO** vezi OMS

**WMO** vezi OMM

**WPI**

Indicele poluării apei:

$$WPI = \frac{N \times GNP/Cap.}{Q \times 10^6}$$

în care:

N = numărul de locuitori dintr-un bazin hidrologic,

GNP/Cap. = produsul național brut pe locuitor (în dolari),

Q = debitul mediu în m<sup>3</sup>/sec.

Această formulă a fost stabilită de către OMS.

**WWF**

Fondul Mondial al Naturii, creat în 1962. Un semnal de alarmă în privința distrugerii naturii și dispariției unui mare număr de specii animale și vegetale. WWF colaborează direct cu UICN. A destinat un fond special pentru conservarea biotopului.

# X

## X

Radiații de natură electromagnetică având lungimea de undă cuprinsă între 0,1 și 20 Å.

### Xantofilă

Pigment galben asociat cu clorofila și carotenul în frunzele verzi, care devine vizibil toamna, când clorofila dispare și frunzele îngălbenesc.

### Xerofită

Plantă adaptată la viața în mediul cu umiditate scăzută. Ex.: cactaceele și

euforbiaceele, unele graminee (colilia, păiușul, pirul) și plante cu frunze persistente (mirtul, măslinul, iarba-neagră).

### Xeroserie

Ansamblu de faze prin care o succesiune ecologică evoluează de la o fază aridă la o fază umedă.

### Xilofag

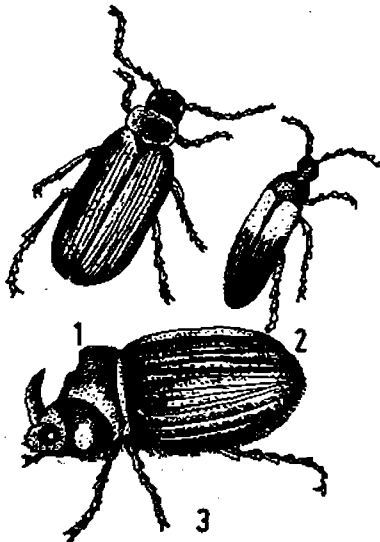
Animal care se hrănește cu lemn.

### Xiloid

Lemos sau cu o structură asemănătoare lemnului.



Plantă xerofită (*Artemisia austriaca*)



Insecte xilofage

1. *Prionus*; 2. *Buprestis*; 3. *Oryctes*

# Z

## Zăcământ

Acumulare naturală de substanțe minerale și organice.

## Zănoagă

Depresiune rotundă, cu versanți abrupti creată prin eroziune glaciară sau periglaciară (cerc glaciară, cerc periglaciară).

## Zăpor

Îngrămădire de sloiuri de gheață într-un punct anumit al unui râu, îndeosebi la coturi sau la secțiuni de scurgere mai înguste. Zăpoarele se produc în perioada topirii podului de gheață, primăvara și foarte rar în timpul iernii.

## Zăvol

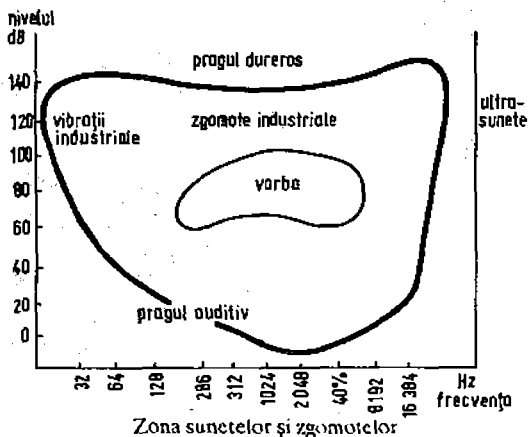
Pădure de mică întindere situată în lunca râurilor mari, compusă, de obicei,

din salcie sau plop, uneori din ambele specii.

## Zgomot

Un complex de sunete care produc o senzație nu numai dezagreabilă și jenantă, dar chiar agresivă. În ansamblu, zgomotul, cu toate consecințele sale, apare în cea mai mare măsură ca un subprodus al activității umane din fabrici, din transporturi, din locuințe etc.

Prin numărul din ce în ce mai mare al surselor sonore, prin pragul din ce în ce mai ridicat al intensității sale, prin numărul persoanelor afectate de zgomot, poluarea sonoră este un factor de accentuare a stresului psihic și are efecte negative asupra activităților economice.

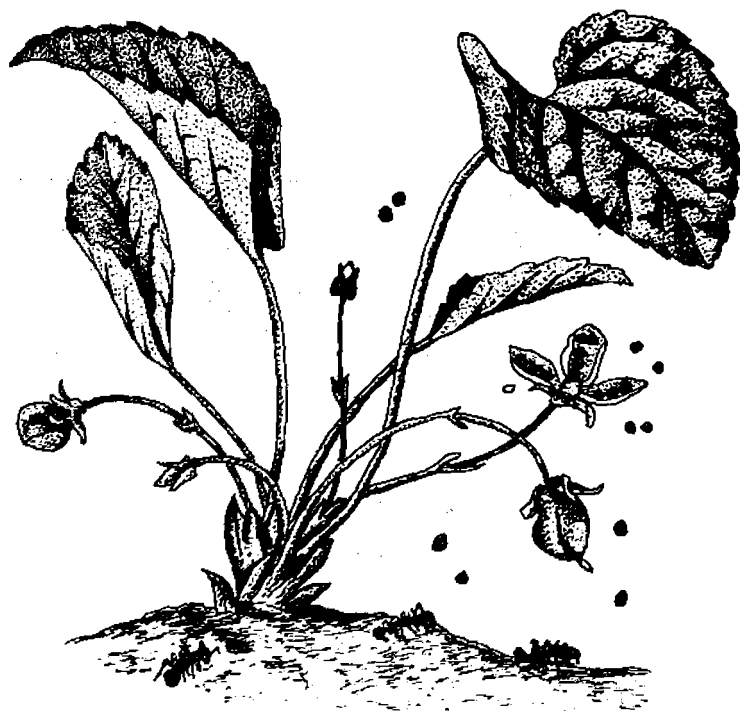


ce. Intensitatea zgomotelor se măsoară în decibeli (dB). Valoarea decibelilor este normalizată la 1000 Hz. Scara uzuală a nivelului sonor este:

	dB
pragul auditiv	10
zgomotul frunzelor	20
șoapta	25
sat departe de circulație	30
zgomote obișnuite din locuință	40
stradă liniștită în orașe	50
automobil	60
conversație normală	60-80
industrie textilă	70-80

stradă aglomerată	70-95
turnătorie, prelucrarea lemnului	90-100
tren, metrou	110-120
în apropierea unui avion, tunete, jet de vapori la înaltă presiune	130
pragul dureros	140
decolarea unui avion cu reacție (la 100 m)	200
decolarea unei rachete spațiale (la 300 m)	300
Nivelul sonor mediu acceptabil este de 35 dB.	

Echilibrul psihic și fizic al omului depinde și de calitatea sonoră a mediului în care trăiește.



Plantă zoocoră (*Viola odorata*)

## Ziua Internațională a Mediului

### Ziua Internațională a Mediului

5 iunie

#### Zonă ecologică

Totalitatea factorilor de climă, geomorfologie, vegetația și speciile de animale dintr-o zonă a planetei noastre. Trecerea populațiilor dintr-o zonă în alta produce, în timp, transformări evolutive importante.

#### Zoobentos

Animale care trăiesc pe substratul apelor marine și continentale.

#### Zoocenoză

Comunitate de populații dintr-o biocenoză.

#### Zoocoră

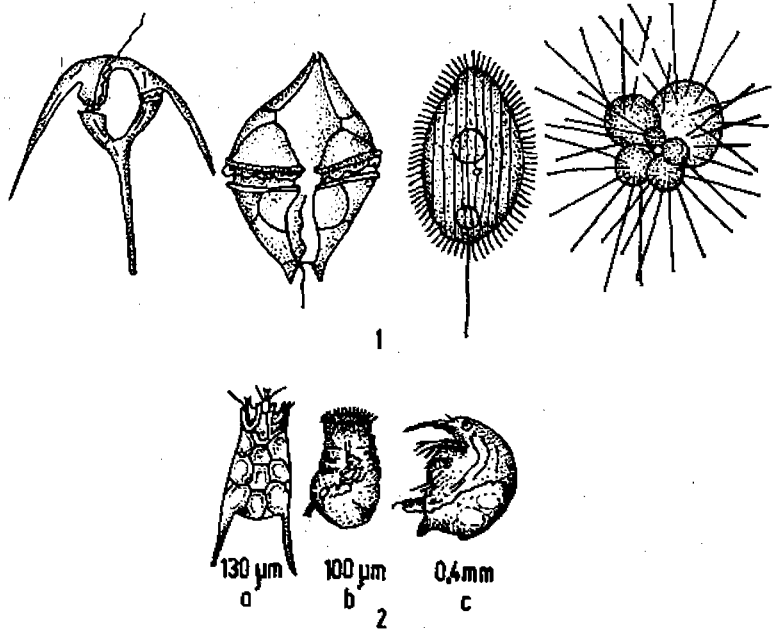
Plantă ale cărei fructe sau semințe sunt adaptate pentru răspândirea prin intermediul animalelor, fiind prevăzute cu formațiuni ca: peri, țepi, cârlige, înveliș cleios etc. Ex.: fructele de brusture, stejar, alun, ciulin etc., semințele de brebeni, rostopască, lobodă etc.

#### Zoolag

Organism care consumă animale.

#### Zoogeografie

Ramură a biogeografiei care are ca obiect studiul răspândirii animalelor pe Glob.



#### Zooplancton

1. marin; 2. lacustru (a și b - rotiferi; c - crustaceu)

**Zoonoză**

Boală infecțioasă sau parazitară care se transmite de la animale la om. Zoonozele sunt provocate de virusuri, bacterii, protozoare, helminți (viermi).

**Zooparazit**

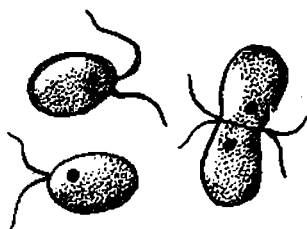
Organism parazit pe animale.

**Zooplanton**

Totalitatea organismelor animale care intră în alcătuirea planctonului. Zooplantonul este format din protozoare, crustacee inferioare, rotiferi etc.

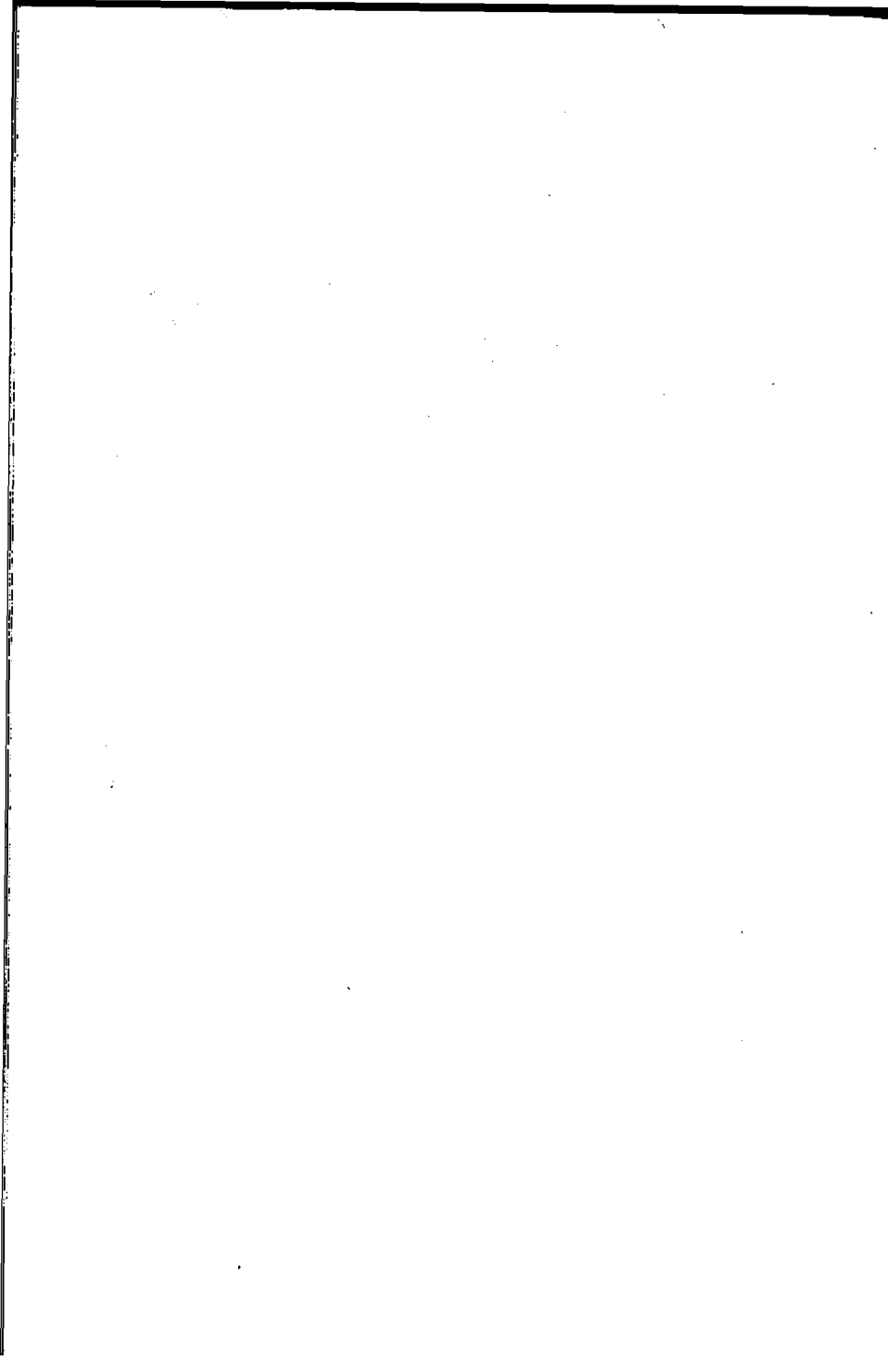
**Zoospor**

Nume dat sporilor prevăzuți cu flageli.



Zoospori





## PLANTE DIN FLORA ROMÂNIEI OCROTITE PRIN LEGE

Anghelică (ghințurică)	<i>Angelica archangelica</i>
Brândușă galbenă	<i>Crocus moesiacus</i>
Bujor românesc	<i>Paeonia romanica</i>
Bujor de stepă	<i>Paeonia tenuifolia</i>
Bulbuci de munte	<i>Trollius europaeus</i>
Cârcel	<i>Ephedra distachya</i>
Ciucușoară de mare	<i>Alyssum borzeanum</i>
Clopoței românești	<i>Campanula romanica</i>
Darie	<i>Pedicularis limnogenae</i>
Drețe	<i>Nymphaea lotus, var termalis</i>
Floare de colț	<i>Leontopodium alpinum</i>
Frâsinel	<i>Dictamnus albus</i>
Garofița Pietrei Craiului	<i>Dianthus callizonus</i>
Gălbenele	<i>Ligularia sibirica</i>
Gărdurariță	<i>Nitraria Schöberi</i>
Ghimpe	<i>Ruscus aculeatus</i>
Ghințură galbenă	<i>Gentiana lutea</i>
Iederă albă	<i>Daphne cneorum</i>
Inul lui Borza	<i>Linum borzeanum</i>
Lalea pestriță	<i>Fritillaria orientalis</i>
Larice (zadă)	<i>Larix decidua, ssp carpatica</i>
Laur	<i>Ilex aquifolium</i>
Mesteacăn pitic	<i>Betula nana</i>
Narcisă	<i>Narcissus angustifolius</i>
Papucul doamnei	<i>Cypripedium calceolus</i>
Roua cerului	<i>Drosera rotundifolia, Drosera angelica</i>
Ruscuță	<i>Adonis vlgensis</i>
Sângele voinicului	<i>Nigritella nigra, Nigritella rubra</i>
Smârdar (bujor de munte)	<i>Rhododendron kotschyi</i>
Stânjenel	<i>Iris graminea</i>
Strugurii ursului	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Tisă	<i>Taxus baccata</i>
Zămbru	<i>Pinus cembra</i>

## ANIMALE DIN FAUNA ROMÂNIEI OCROTITE PRIN LEGE

Acvilă de câmp	<i>Aquila heliaca</i>
Acvilă de munte	<i>Aquila crisaetos</i>
Acvilă mică	<i>Hieraetus pennatus</i>
Acvilă țipătoare mare	<i>Aquila clanga</i>
Asprete	<i>Romanichtys valsanicola</i>
Broască țestoasă de uscat, dobrogeană	<i>Testudo graeca iberia</i>
Broască țestoasă de uscat (din Oltenia)	<i>Testudo hermanni</i>
Buhă mare	<i>Bubo bubo</i>
Capră neagră	<i>Rupicapra rupicapra</i>
Călifar alb	<i>Tadorna tadorna</i>
Călifar roșu	<i>Tadorna ferruginea</i>
Cocoș de mesteacăn	<i>Lynurus tetricus</i>
Cocoș de munte (numai femela)	<i>Tetrao urogalis</i>
Corb	<i>Corvus corax</i>
Dropie (numai femela)	<i>Otis tarda</i>
Egretă mare	<i>Egretta alba</i>
Egretă mică	<i>Egretta garzeta</i>
Lebădă cucuiată	<i>Cygnus olor</i>
Lebădă de iarnă	<i>Cygnus cygnus</i>
Lopătar	<i>Platalea leucodina</i>
Pelican comun	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
Pelican creț	<i>Pelecanus crispus</i>
Piciorong	<i>Himantopus himantopus</i>
Râs	<i>Lynx lynx</i>
Spurcaci	<i>Otis tetrax</i>
Șorecar comun	<i>Buteo buteo</i>
Șorecar încălțat	<i>Buteo lagopus lagopus</i>
Uliu sur	<i>Circus pyargus</i>
Urs carpatin	<i>Ursus arctos</i>
Viespar	<i>Pernis apivorus</i>
Vultur alb	<i>Neophron perenopterus</i>
Vultur bărbos (zăgan)	<i>Gypaetus barbatus</i>
Vultur pleșuv negru	<i>Aegypius monachus</i>
Vultur pleșuv sur	<i>Gyps fulvus</i>

## BIBLIOGRAFIE

- Anghel I. și colab. – *Practicum de biologie*, Universitatea București, Facultatea de biologie, 1976.
- Barnea M., Papadopol C. – *Poluarea și protecția mediului*, Editura Științifică și Enciclopedică, 1975.
- Bălțeanu D. Mateescu F. – *Harta proceselor de modelare actuală a reliefului*. Atlasul Geografic Național, Editura Academiei, 1975.
- Billard C., Germont-Panelatti J. – *Sciences et techniques biologiques*, Ed. Hatier, 1988.
- Bogoescu C., Dabija A., Sanielevici E. – *Atlas zoologic*, Editura Didactică și Pedagogică, 1983.
- Botnariuc N., Vădineanu A. – *Ecologie*, Editura Didactică și Pedagogică, 1982.
- Celan Eugen – *Materia vie și radiațiile*, Editura Științifică și Enciclopedică, 1985.
- Crăciun T., Crăciun L. – *Dicționar de biologie*, Editura Albatros, 1989.
- Deschet Y., Deschet C., Calvier A., Martel G. – *Questions sur le monde vivant*, Ed. Vuibert, 1975.
- Desiré Ch., Vallin J. – *Sciences naturelles*, Ed. Bordas, 1977.
- \* \* \* – *Dicționar enciclopedic român*, voi. I-IV, Editura Politică, 1965.
- Escalier J. – *Biologie humaine et géologie*, Ed. F. Nathan, 1980.
- Hervé J.C., Deschet C. – *Sciences et techniques biologiques et géologiques*, Ed. Hatier, 1992.
- Ionescu Al. – *Ecologie și societate*, Editura Ceres, 1991.
- Lamaire Fr. et C. – *Dictionnaire de l'environnement*, Ed. Marabout, 1975.
- Latzel R. – *Tierkunde*, Verlag von F. Tempsky, 1909.
- Lungu Tr., Șuteu I., Coșoroabă J., Filipescu C. – *Biologie și ecologie animală*, Editura Didactică și Pedagogică, 1981.
- Lupei Nestor – *Biosfera*, Editura Albatros, 1977.

- \* \* \* - *Mic dictionar enciclopedic*, Editura Enciclopedică Română, 1972.
- Mohan Gh., Ardelean A. - *Ecologie și protecția mediului*, Editura „Scaiul”, 1993.
- Neacșu P. - *Ecologie și protecția mediului* (vol. I și II), Universitatea București, 1984, 1986.
- Peterfi Șt., Ionescu Al. - *Tratat de algologie*, (vol I), Editura Științifică și Enciclopedică, 1976.
- Philipot J., Ulysse J. - *La nature et vous*, Ed. Hachette, 1977.
- Pora Eugen - *Omul și natura*, Universitatea București, 1973.
- Posea Gr., Pișota I. - *Poluarea apei și a atmosferei*, Buletinul Societății de Științe Geografice, Serie nouă, vol. II (LXXM), București, 1972.
- Pușcaru-Soroceanu Evdochia, Popova-Cucu Ana - *Geobotanica*, Editura Științifică, 1966.
- Rezmeriță I. - *Conservarea dinamică a naturii*, Editura Științifică și Enciclopedică, 1983.
- Săvulescu O. - *Elemente de ecologie*, Editura Didactică și Pedagogică, 1965.
- Stugren B. - *Ecologie generală (cu elemente de ocrotirea naturii)*, Editura Didactică și Pedagogică, 1965.
- Stugren B. - *Ecologie generală*, Editura Didactică și Pedagogică, 1975.
- Stugren B., Killicen Hansgeorg - *Ecologie, probleme generale și de tehnologie didactică*, Editura Didactică și Pedagogică, 1975.
- Todor I. - *Mic atlas de plante*, Editura Didactică și Pedagogică, 1968.
- Tufescu V., Posea Gr., Ardelean A. - *Geografia mediului înconjurător*, Editura Didactică și Pedagogică, 1982.
- Villeneuve F., Desiré Ch. - *Zoologie*, Ed. Bordas, 1965.
- Welch Cl. A., Arnoa D. I. - *Elemente di biologia*. Ed. Zanichelli, 1975.
- Zăvoianu I. și colectiv - *Studii geografice cu elevii asupra calității mediului înconjurător*, Editura Didactică și Pedagogică, 1981.

BIBLIOTECA INSTITUTULUI DE LINGVISTICĂ  
 INVENTAR CĂRȚI NR. 28687

**Redactor: DIANA DĂNESCU**  
**Tehnoredactor: MARCEL DĂNESCU**

**Procesare computerizată: SILVIU POPOVICI**

**Format 16/ 54x84. Hârtie: ofset 70g/m2**

**Tiparit la Imprimeria Ardealul  
Cluj-Napoca - România**