

Aspecte privind conservarea diversității speciilor periclitate de faună, în cadrul Monumentului naturii ecosistemul acvatic “La Moară”

Efim **SERGENTU**, doctor în științe, Institutul Național de Ecologie
Andrei **MUNTEANU**, doctor în științe, Institutul de Zoologie al AȘM

Prezentat la 28.03.2005

Fauna species diversity, including threatened animal species cited by International Conventions and Red Data Book of Moldova is described. The role of aquatic nature monument “La Moară” (“Al the Mill”) in fauna diversity protection is emphasized. A mixed colony of three species of herons (Ardea cinerea, Egretta garyetta, Nycticorax nycticorax) was registered, such a case being rare for our republic. It is proposed to extend the state protected areas over aquatic and wetland territories.

Introducere

Problema conservării biodiversității pe zi ce trece devine tot mai acută, căpătând un aspect global, ea devine problema statelor și a instituțiilor internaționale. Soluționarea ei va asigura condiții de viață favorabile populației. Organizația Națiunilor Unite a elaborat un document important ce reglementează activitățile de conservare a biodiversității – Convenția de la Rio de Janeiro (1). Convenția prevede ca statele să acorde o atenție sporită activităților de conservare a biodiversității în habitatele naturale, să utilizeze rațional resursele biologice, să restaureze ecosistemele degradate și speciile periclitare. Republica Moldova a ratificat Convenția în cauză în anul 1995.

În Republica Moldova cele mai afectate de impactul antropic sunt ecosistemele de stepă, de luncă, acvatice și palustre. În ultimii 50 de ani suprafața lor s-a redus cam cu 80%. Savanții au constatat că în prezent raportul suprafețelor ecosistemelor naturale și a celor modificate antropic constituie 18% la 82% din teritoriul țării. Dacă prin activitatea noastră se pierd 20% din specii, atunci echilibrul ecologic se distruge. Asigurând păstrarea doar a 10% din teritoriul ecosistemelor naturale, noi contribuim la conservarea a 50% din specii (2).

Pentru păstrarea diversității lumii vegetale și animale, prioritatea majoră o dețin ecosistemele, care sunt mai puțin supuse modificărilor antropice și reflectă caracterul natural-istoric, precum și structura diversității biologice a teritoriului țării - cum sunt bazinele artificiale, bălțile și luncile. Se știe că cele 3532 de lacuri și bazine acvatice din Republica Moldova, ce se extind pe o suprafață de 33300 ha, deși au o faună de unicat și diversă, ele sunt foarte puține în numărul ariilor protejate de stat (3). Componenta faunei, preponderent a păsărilor, în bazinele acvatice artificiale este analogică celei din lacurile naturale (2).

Locul amplasării obiectului

În comuna Recea, raionul Râșcani, pe r. Copăcianca, afluent al r. Răut, este un iaz cu denumirea “La Moară”. Bătrânii mărturisesc că, de când se știe pe lume, în iaz întotdeauna era mult pește, iar în stufăriile iazului mișunau rațe sălbatice, lișițe, pe apă pluteau lebede, găște sălbatice și alte păsări de apă. Timp de mai bine de un secol acest ecosistem acvatic a căpătat un caracter natural-istoric, formațiune (oază) devenită naturală, care păstrează diversitatea biologică a ecosistemelor.

Prin Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat nr.1538- XIII

din 25 februarie 1998 aprobată de Parlamentul Republicii Moldova, ecosistemul acvatic “La Moară” din c. Recea este declarat Monument al Naturii și luat sub protecția statului (vezi Anexa Nr. 3 la capitolul Monumente ale Naturii la compartimentul B) Hidrologice. Nr. crt. 23 Ecosistemul acvatic “La Moară” cu suprafața de 42 ha., cu amplasament la vest de satul Recea, raionul Râșcani, deținător funciar primăria comunei Recea (4). Monumentele naturii la capitolul HIDROLOGICE ocupă în republică o suprafață de 98 ha, dintre care 42 ha, sau cca 50%, revin Monumentului Naturii ecosistemul acvatic “La Moară”.

Materiale și metodice

Membrii Asociației Ecologice “AGROECO”, în colaborare cu membrii ONG “Societatea Teriologică”, cu suportul REC-Moldova, au efectuat un șir de expediții ecologice la Monumentul naturii “Ecosistemul acvatic La Moară” din comuna Recea pentru evaluarea stării faunei. Membrii acestor ONG-uri sunt savanți de la Institutul Național de Ecologie și de la Institutul de Zoologie al Academiei de Științe. Pe parcursul expedițiilor efectuate a fost evaluată starea ecologică și diversitatea biotei. Au fost identificate speciile vulnerabile și periclitare de faună, incluse în Cartea Roșie.

Au fost evidențiate un șir de pericole de origine antropică și naturală, care amenință integritatea ecosistemului acvatic și conservarea speciilor. În zona de protecție a Monumentului naturii sunt suprafețe mari de alunecări active de teren. Prezintă pericol scurgerile de suprafață, deoarece în jurul bazinului acvatic lipsește fâșia de protecție. Majoritatea izvoarelor ce alimentează ecosistemul cu apă sunt înămolite. Pe perimetrul monumentului sunt numeroase gunoști neautorizate. În zona de protecție se admite pășunatul excesiv. Există și alte pericole ce amenință in-

tegritatea ecosistemului acvatic și conservarea speciilor. Monumentul naturii nu are pașaport, nu există un plan de acțiuni pentru amenajarea teritoriului acestui monument al naturii.

Rezultate

Diversitatea biologică a Monumentului Naturii ecosistemul acvatic "La Moară" este condiționat de poziția geografică. Teritoriul acestui ecosistem este situat în regiunea de stepă pontică a Bălțiului. Majoritatea taxonilor biodiversitari sunt situați la extremitățile arealurilor

lor naturale, fapt ce sporește vulnerabilitatea lor față de factorii antropici.

La etapa primelor expediții pe teritoriul Monumentului naturii au fost evaluate un șir de specii faunistice. Dintre mamifere populează ondatra (*Ondatra zibethicus*), șobolanul de apă (*Arvicola terrestris*) și vidra (*Lutra lutra*), specie inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

În cadrul ariei protejate populează broască țestoasă de baltă (*Emys orbicularis*), specie inclusă în Cartea Roșie a Moldovei, șarpele de apă (*Natrix tessellata*), șopârta verde (*Lacerta*

Tabelul 1

Lista speciilor de animale
din cadrul Monumentului naturii Ecosistemul acvatic "La Moară",
de importanță internațională și națională

| Grupa de specii | Statutul de protecție | | | | |
|---|-----------------------|--------------------|-----------|-----------------|------------------------------------|
| | Internațional | | | | Național |
| | Convenția Bern (5) | Convenția Bonn (6) | CTTES (7) | Statut UICN (8) | Specii incluse în Cartea Roșie (9) |
| MAMIFERE | | | | | |
| Vidra (<i>Lutra lutra</i>) | + | | + | II | + |
| PĂSĂRI | | | | | |
| Buhaiul de baltă (<i>Botaurus stellaris</i>) | + | | | IV | |
| Pescărușul albastru (<i>Alcedo atthis</i>) | + | | | V | |
| Barza albă (<i>Ciconia ciconia</i>) | + | | | VIII | |
| Egreta mare (<i>Egretta alba</i>) | + | | | II | + |
| Barza neagră (<i>Ciconia nigra</i>) | + | + | | II | + |
| Lebăda cucuiată (<i>Cygnus olor</i>) | + | | | IV | + |
| Rața roșie (<i>Aythya nyroca</i>) | + | | | | + |
| REPTILE | | | | | |
| Broască țestoasă de baltă (<i>Emys orbicularis</i>) | + | | | III | + |
| AMFIBIENI | | | | | |
| Broasca de câmp (<i>Pelobates fuscus</i>) | + | | | III | + |
| INSECTE | | | | | |
| Călugărița (<i>Mantis religiosa</i>) | | | | | + |

viridis), broasca de câmp (*Pelobates fuscus*), specie inclusă în Cartea Roșie, broasca mare de lac (*Rana ridibunda*), broasca mică de lac (*Rana lessonae*). Din pești se întâlnește caracuda (*Carassius carassius*), specie rară, carasul argintiu (*Carassius auratus*), bibanul (*Perca fluviatilis*), roșioara (*Scardinius erythrophthalmus*), crapul (*Cyprinus carpio*) etc. Dintre insectele periclitate incluse în Cartea Roșie, populează călugărița (*Mantis religiosa*).

În stufărișul de pe lac au fost observate 3 specii de stârci (stârcul sur – *Ardea cinerea*, egretă mică – *Egretta garzetta*, stârcul de noapte – *Nycticorax nycticorax*), care formează o colonie complexă la cuibărit, rar întâlnită în republică. Din stârci mai cuibăresc stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*) și buhaiul de baltă (*Botaurus stellaris*). În stufăriș populează lișița (*Fulica atra*), găinușa de baltă (*Galinula chloropus*), câteva specii de lăcari (lăcarul mare – *Acrocephalus arundinaceus*, lăcarul de stuf – *Acrocephalus cripaceus*, lăcarul mic – *Acrocephalus choenobaenus*), pescărușul albastru (*Alcedo atthis*), lebăda cucuiată (*Cygnus olor*), inclusă în Cartea Roșie, cucul (*Cuculus canorus*) etc.

La hrană sosesc barza albă (*Ciconia ciconia*), chiră de baltă (*Sterna hirundo*) și speciile periclitate egretă mare (*Egretta alba*) și barza neagră (*Ciconia nigra*).

În perioada pasajului de toamnă pe oglinda ecosistemului acvatic “La Moara” se opresc la hrană și odihnă populațiile de rațe care cuibăresc în nordul și în zona temperată a Europei de Est, cum ar fi rața mare (*Anas platyrhynchos*), rața sulițar (*Anas acuta*), rața fluierătoare (*Anas penelope*), rața cu cap castaniu (*Aythya ferina*), rața roșie (*Aythya nyroca*), specie inclusă în Cartea Roșie, rața cârâitoare (*Anas querquedula*), rața mică (*Anas*

crecca), rața lingurar (*Anas clypeata*).

Dintre speciile de animale evidențiate în cadrul Monumentului naturii, conform informației din tabel, 11 specii au statut de protecție internațională și națională. Dintre ele 10 specii sunt incluse în Convenția de la Berna (5), 1 – în Convenția de la Bonn (6), 1 – în Convenția de la Washington (7), 9 specii au statut de protecție al Uniunii Internaționale a Conservării Naturii (8) și 8 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (9).

Problemele și scopurile conservării biodiversității Monumentului naturii ecosistemul acvatic “La Moară” constituie un sistem unitar și includ compartimente nu numai cu privire la păstrarea biodiversității existente, dar și referitoare la restabilirea biotopurilor, biocenozelor și taxonilor specifici, a populațiilor degradate sau dispărute în teritoriul nativ.

Sub aspect științific, este necesară studierea ecosistemului acvatic “La Moară”, evaluarea stării habitatelor și a biotei lor conform cerințelor Convenției asupra zonelor umede de importanță internațională în special ca habitat al păsărilor acvatice (Ramsar, 1971) și elaborarea recomandărilor de protecție a lor. Este necesară monitorizarea biotei acvatice în acest ecosistem acvatic.

Concluzii

1. Pe parcursul perioadei de mai bine de un secol acest ecosistem acvatic (Monumentul naturii ecosistemul acvatic “La Moară”) a căpătat un caracter natural, care păstrează diversitatea biologică a ecosistemelor, incluzând 11 specii de animale cu statut de protecție internațională (5, 6, 7, 8) și națională (9).

2. În stufărișul din lacul “La Moară” cuibărește o colonie mixtă de stârci, rar întâlnite în republică, compusă din trei specii: stârcul cenușiu, stârcul de noapte și egretă mică.

Măsuri de asanare a monumentului

1. Monitorizarea ecosistemului acvatic conform cerințelor Convenției asupra zonelor umede.

2. Reducerea poluării ecosistemului acvatic, inclusiv cu scurgerile de suprafață prin sădirea fâșiei de protecție în jurul iazului.

3. Împădurirea terenurilor supuse alunecărilor din zona de protecție a monumentului naturii.

4. Amenajarea izvoarelor din zona de protecție, care alimentează iazul ecosistemul acvatic.

5. Construirea cuiburilor în stufăriș pentru păsările acvatice.

6. Reglementarea pășunatului în cadrul monumentului naturii.

7. Consolidarea barajului și a marilor ecosistemului acvatic.

Bibliografie

1. Convenția cu privire la diversitatea biologică (Rio de Janeiro, 1992).
2. Primul Raport Național cu privire la Diversitatea Biologică, Chișinău, 2000, p. 13, 14, 15.
3. Strategia Națională și Planul de Acțiuni în domeniul Conservării Diversității Biologice. Chișinău 2001, p. 24.
4. Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat. nr.1538- XIII din 25 februarie 1998 Monitorul Oficial al RM, nr. 66-68. Anul 1998.
5. Convenția cu privire la conservarea lumii sălbatice și habitatelor naturale din Europa (Berna, 1979).
6. Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (Bonn, 1979).
7. Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de faună și floră pe cale de dispariție (Washington, 1973).
8. European Red List of Globally Threatened Animals and Plants, UN, 1991.
9. Cartea Roșie a Republicii Moldova, Știința, 2001.



Urmează din nr. 6 (17)

CONSOCIAȚIE (lat. *consorcium* – întovărășire), asociația de plante spontane având dominantă o anumită specie. Din punct de vedere terminologic, se consideră că c. reprezintă o reuniune inferioară unei asociații. Termenul îi aparține lui F. Clements (1916).

**Консоциация.*

** *Consocies, Consocien.*

CONSORTIU (lat. *consortium* – întovărășire), totalitate / **Microcenoză** ansamblul speciilor, trofic și spațial strâns legate și interdependente reciproc, dar care depind de o specie centrală – nucleu, edificatoare (de regulă, autotrofă). Concepția modernă despre c. a fost elaborată de către V. N. Beklernisev (1951), L. G. Ramenski (1952) și V.V. Mazing (1966). V. și GHILDIE.

* *Консорциум.*

** *Consortium.*

CONSTANȚA SPECIEI, indice structural al biocenozei exprimat prin frecvența unei specii în biocenoză. Atunci când frecvența speciei este mai mare de 50%, se apreciază că ea este un component constant. Dacă frecvența constituie între 50%-25% – specie este accesorie, sub 25% – specie accidentală.

**Постоянство.*

***Species constant.*

CONSTANȚĂ (despre specie) animal sau plantă prezentă constant într-o biocenoză.

**Постоянно присутствующий (вид).*

***Constant (species).*

CONSTANȚĂ SOLARĂ, energie solară, egală cu aproximativ 1,98-2 cal/cm²/min, parvenită constant pe Pământ, la limitele exterioare (în zona stratului de O₃) – 25 km de la suprafața Pământului. Pe baza ei se calculează fluxul energetic în Biosferă sau dintr-un ecosistem aparte și folosirea lui pentru procesele vitale de către diverse biocenoze. C. s., la rândul ei, determină (de circa 400 mln. de ani) constanta biomasei biosferei egală cu 85-100 mlrd tone de masă organică uscată. C. s. limitează la un anumit nivel, de asemenea constant, productivitatea biosferei

Pământului, inclusiv agricultura, industria alimentară, biotehnologia etc.

**Солнечная константа*

***Solar constant.*

CONSUMATORI (lat. *consuma* - a consuma), organisme care se hrănesc cu substanță organică produsă de alte organisme numite *producători* (v.). În funcție de caracterul hranei, există c. *fitofagi sau primari*, care folosesc drept hrană plante; c. *secundari* - se hrănesc cu alte animale și c. *omnivori sau terțiari* (micști, detritivori) - se hrănesc și cu plante, și cu animale.

**Консументы, Потребители.*

***Consumers.*

CONSUMATOR PRIMAR, organism care se hrănește cu plante. Erbivor. Ex: majoritatea mamiferelor rumegătoare (*Bos taurus, Lama glama, Bison, Ovis orientalis, Gazela dorcas* etc). De regulă, E. populează ecosistemele deschise (stepele, preriile, savanele etc).

**Консумент первичный.*

***Primary consumer.*

CONSUMATOR SECUNDAR, organism (animal) care se hrănește cu alte animale, consumatoare, de regulă, de plante. Zoofag (carnivor) primar. Ex.: lupul, tigru, pantera, pisica sălbatică, râsul etc.

**Консумент вторичный.*

***Secondary consumer.*

CONSUMATOR TERȚIAR, CARNIVOR SECUNDAR, organism (animal) care consumă (ca și carnivorele primare). Ex.: dintre mamifere – mangusta (*Herpestes*), care se hrănește cu șerpi carnivori; păsări – ulii (*Accipiter*).

**Консумент третичный.*

***Tertiary consumer.*

CONSTELAȚIE DE FACTORI (lat. *constellatio* - dispunerea corpurilor cerești) ansamblul factorilor ecologici (temperatură, umiditate, lumină etc.) care există în natură și care nu reprezintă o sumă mecanică de componente, ci funcționează ca un sistem extrem de complicat și interdependent de factori la care organismele se adaptează.

**Конstellация / совокупность (экологических) факторов.*

***Factors constellation.*

CONTINENTALISM, totalitatea însușirilor determinate de influența tot mai accentuată a suprafeței uscatului spre interiorul continentelor asupra proceselor atmosferice.

**Континентальность.*

***Continentality.*

CONTROL FENOLOGIC (de la *control* și gr. *phaineir* - a apărea, *logos* - știință), operație de examinare a vegetației în diverse stadii de dezvoltare (înmugurire, înflorire etc.) în scopul determinării stării acestora, dependenței de diverși factori de mediu, a stării de sănătate, C.F. se face, de asemenea, cu scopul stabilirii unor măsuri agrotehnice: introducerea îngrășămintelor minerale, aplicarea unor mijloace de protecție contra dăunătorilor, pentru prevenirea bolilor. V. și FENOLOGIE.

**Фенологический контроль.*

***Phenologic control.*

CONTROL FITOSANITAR (din gr. *phyton* – plantă și lat. *sanitas* - sănătate), examinarea, la anumite intervale de timp, a culturilor de plante în vederea determinării stării lor sanitare, pentru a se aplica la timp măsurile de protecție.

**Фитосанитарный контроль.*

***Phytosanitary control.*

CONVERGENȚĂ (din lat. *convergo* - apropiere), dobândirea de trăsături comune de către specii inițial diferite prin acțiunea factorilor de selecție naturală. De exemplu, asimilările dintre delfin, care este un mamifer și rechin, care este un pește, formate pe parcursul evoluției în același mediu acvatic. V. și **EVOLUȚIE CONVERGENTĂ**.

**Конвергенция.*

***Convergence.*

CONVERGENȚĂ BIOCHIMICĂ, prezența aceleiași substanțe chimice la animale (organisme), făcând parte din familii și genuri îndepărtate. Faptul se explică prin condiții ecologice asemănătoare de viață.

**Биохимическая конвергенция.*

***Biochemical convergence.*

CONVERGENȚĂ CITOGENICĂ (de la convergență; din gr. *kitos* - celulă, *genos* naștere, origine), existența acelorași anomalii cromozomiale în diverse celule având, drept indicatori

diverși factori: substanțe chimice, radiații ionizante, viruși.

**Цитогенетическая конвергенция.*

***Cytogenetic convergence.*

CONSERVAREA LANDȘAFTURILOR, CONSERVAREA PEISAJELOR (din germ. *Landschaft* - peisaj, landșaft, țară), scoaterea unor landșafturi din circuitul economic în scopul păstrării lor în formă primară, puțin schimbată și prin introducerea regimului de spațiu protejat. Reprezintă una dintre formele de gestionare rațională a teritoriilor protejate.

**Охрана ландшафтов.*

***Landscape conservation.*

CONVERGENȚĂ ECOLOGICĂ, formă de adaptare la condiții de mediu, prin care organismele vegetale sau animale, care se află în condiții similare, reacționează la acțiunea factorilor de mediu prin modificări morfologice similare. De exemplu, animalele acvatice îndepărtate sistematic prezintă aceeași formă hidrodinamică (balena, ca mamifer, și peștii etc); plantele de pustiu din familii diferite au tulpini succulente și frunze cu un număr redus de spini (entobaceul arbuștiform – *Euphorbia resinifosta* din Sudul Africii și limba soacrei (*Opuntia vulgaris*) originară din Africa de Sud); preriile americane și savanele africane.

**Экологическая конвергенция.*

***Ecological convergence.*

COPROFAG (lat. *kopros* - excrement, dejecție și gr. *phagos* - mânca), grupa de organisme animale care se hrănesc cu dejecțiile altor animale, contribuind astfel la curățarea mediului ambiant de aceste substanțe, dar și la realizarea circuitului de substanțe în biosferă. Este vorba, în primul rând, despre diverse specii de insecte: gândaci de gunoi, muște. V. și COPROFIL.

**Копрофаг.*

***Coprophagos.*

COPROFIL (gr. *kopros* - excrement, dejecție și gr. *phylein* - a iubi), organisme din mediul gunoaielor, dejecțiilor și al solurilor pe care se administrează mari cantități de bălegar (diverse specii de ciuperci, insecte, microorganisme).

**Копрофил.*

***Coprophilous.*

COPROBIONT (din gr. *kopros* - dejecții și *bios* - viață), organisme având ca mediu de viață și nutriție tot felul de dejecții (de ex., unele specii de insecte, viermi, ciuperci, bacterii etc.).

**Копробионт.*

***Coprobionte.*

CONVERGENȚĂ ETOLOGICĂ (din gr. *ethos* - caracter, fire și *logos* - știință), asemănare de comportament la animale din grupe sistemice diferite. De ex.: larvele muștelor gen: Vermileo, Diptera și Mirmeleon formicarius. Construiesc curse asemănătoare pentru prins pradă - o groapă în formă de pâlnie pe care o sapă în nisip.

**Конвергенция этологическая.*

***Ethological convergence.*

CONCEPȚIA ADAPTABILITĂȚII GENOTIPULUI (de la *Concepție*, lat. *adaptare* - a se deprinde, a privi; gr. *genos* - urmaș și *typos* - model), concepție genetică, conform căreia adaptarea unui *genotip* este apreciată după numărul mediu de urmași în comparație cu media de urmași ai genotipurilor concurente. Servește drept indiciu al capacității de adaptare și supraviețuire.

**Концепция приспособленности генотипа.*

***Genotyp adaptability conception.*

CONCEPȚIA METABOLISMULUI ȘI DIMENSIUNILE ORGANISMELOR (de la *Concepție* și gr. *metabole* - schimbare), concepție conform căreia biomasa globală (totală) a ecosistemului care poate fi susținută de către un flux permanent de energie prin lanțurile trofice, depinde în mare măsură de talia (mărimea) indivizilor. Cu cât un organism este mai mare, cu atât este mai mică biomasa menținută la acest nivel trofic al ecosistemului. De dimensiunea organismelor depinde și metabolismul specific: cu cât un organism este mai mic, cu atât este mai mare metabolismul lui specific.

**Концепция метаболизма и размеры особей.*

***Metabolism and specimen dimensions conception.*

CONCEPȚIA MONOCLIMAXULUI (din gr. *monos* - unul și *climax*), concepție conform căreia în orice zonă naturală este posibil doar un climax în

direcția căruia se dezvoltă toate comunitățile prezente. V. și **CONCEPȚIA POLICLIMAXULUI**.

**Концепция моноклимакса.*

***Monoclimax conception.*

CONCEPȚIA POLICLIMAXULUI, CLIMAX MOZAICAL, CLIMAX ETEROGEN, conform căreia nu poate fi considerată credibilă concepția potrivit căreia toate comunitățile animale și vegetale dintr-o anumită zonă climatică vor atinge același tip de climax, în pofida variantelor mediului fizic. V. și **CONCEPȚIA MONOCLIMAXULUI**.

**Концепция поликлимакса.*

***Polyclimax conception.*

CONCEPȚIA DEZVOLTĂRII INTERMITENTE, concepție conform căreia evoluția nu are un caracter continuu, neîntrerupt, ci unul oscilator, cu perioade de manifestare activă, urmate de perioade lungi de echilibru.

**Концепция прерывистого развития.*

***Intermittent development conception.*

CONCEPȚIA GAIA (din gr. *Ge* - Pământul), teorie (ipoteză) elaborată de savantul englez James Lovelock (1979), conform căreia Pământul constituie un organism viu ce înglobează toate elementele componente, neanimate, viața și omul, viața împreună cu planeta (partea ei inertă). Viața nu este nu numai un înveliș de biosferă ce acoperă un Pământ inert. Pământul în totalitate este implicat în evoluția biologică, fiind împreună rocile și atmosfera, un component al unei entități vii superioare, numit Gaia. **C. G.** interconectează toate elementele vii și nevii ale Pământului, faptul că viețuitoarele reglează ansamblul, ducându-l la un stadiu numit geostazie. Reglarea însăși este rezultatul unei geofiziologii care se constituie ca un mecanism ce depășește datele disciplinelor separate, acționând trolistic.

**Концепция Геи.*

***Ge - conception.*

CONCEPȚIA NIVELURILOR DE INTEGRARE A VIEȚII, concepție taxonomică privind modul de organizare a vieții sub forma unor nivele ierarhice, unde fiecare treaptă (nivel) se caracterizează prin aceleași particularități de funcționare. Exemple de niveluri de integrare a vieții: biosfera,

comunitatea, populația, individul.

***Концепция уровней интеграции жизни.**

****Conception of the life intergation level.**

CONCEPȚIA SPECIEI, din punct de vedere metodologic, toate concepțiile cu privire la specie pot fi divizate în trei grupuri, dintre care primele două prezintă interes în temei pentru istoria științei: a) *tipologică*, conform căreia indivizii nu se află în relații speciale, ci reprezintă doar expresia unui tipar mic, iar variabilitatea - rezultatul ideii imperfecte (eidos, după - Platon) aflată la baza fiecărei specii. Este concepția promovată pe linia filozofiei lui Platon și Aristotel, continuată apoi de K. Linne și discipolii acestuia; b) *nominalistă*: în natură există numai indivizi, în timp ce speciile sunt niște abstracții create de om; c) *biologică*: pune accentul pe aspectul populaționist și pe caracterul genetic integrat al speciei, arătând că realitatea unei specii este condiționată de conținutul informațional comun al genofondului acesteia format pe parcursul evoluției. Drept urmare, toți indivizii de o anumită specie, constituie în primul rând, o unitate reproductivă (indivizii de orice specie se percep reciproc ca potențiali parteneri sexuali și se caută în scopuri reproductive. În al doilea rând, specia constituie o unitate ecologică care, în pofida faptului că este alcătuită din indivizi, interacționează ca un tot întreg cu alte specii și cu mediul ambiant. Domeniul științific care se ocupă de studiul complex al speciei poartă denumirea de EIDOLOGIE.

***Концепция вида.**

****Species conception.**

CONTAMINARE NOCIVĂ, prezența substanțelor sau a unor forme nocive de energie (zgomot, vibrație, radiație, căldură ș. a.) într-un mediu dat, care deteriorează condițiile ambiante pentru oameni, animale sau plante.

***Заражение / Загрязнение.**

****Contamination.**

CONVERGENȚĂ, (lat. *convergere* - a înclina împreună), apariția la unele grupe de plante a unor asemănări în structura și funcția corpului cu origini diferite, dar adaptate la condiții de viață relativ identice.

***Конвергенция.**

****Convergence.**

CONVERSIUNE (din lat. *conversio* - circuit, transformare), 1. Preschimbare a unei valori economice în alta. 2. Schimbare a naturii, formei, conținutului unui lucru. 3. Mărime care exprimă transformarea substanțelor inițiale dintr-o reacție chimică în unitatea de timp, exprimată de obicei în procente pe unitate de timp. 4. C. FAGICĂ - schimbarea particularităților (însușirilor) unei bacterii în rezultatul afecțării ei de către un bacteriofag. 5. C. ECOLOGICĂ (BIOCONVERSIUNE) - reutilizarea *metaboliților* din mediu; utilizarea deșeurilor organice (prin procesul de fermentare).

***Конверст.**

****Conversion.**

COOPERARE (lat. *cooperation* - colaborare), totalitatea interacțiunilor dintre două specii, ambele profitând din această cooperare. V. și COMENSALISM.

***Кооперация, Сотрудничество.**

****Cooperation.**

CORELAȚIE (din lat. *correlatio* - relația), interdependențele existente între diverse organisme animale sau vegetale și mediul de viață, ca expresie a gradului de adaptare, a capacității de supraviețuire.

***Кореляция.**

****Correlation.**

COREOCENOZĂ, v. MICROCE-NOZĂ.

CORMOBIONT (din gr. *cormos* - buturugă și *biontos* - trăitor), organism care trăiește pe tulpinile de arbori.

***Кормобионт.**

****Cormobiont.**

CORMOMONOBIONT, grup de plante la care întâlnim un raport permanent și total de dependență între generația gametofitică și sporofitică (ex. *Angiospernae* și *Gymnospernae*).

***Кормомонобионт.**

****Cormomonobiont.**

CORONAMENT, strat de vegetație (ansamblu de ramuri, frunziș) din partea superioară a tulpinii unui arbore sau asociație arboricolă și care în mod

obișnuit servește ca loc de trai pentru diverse populații animale sau vegetale. De formă sferică sau conică, C. este etajul vegetal în care, în condiții de pătrundere maximă a luminii solare, se desfășoară cu precădere procesul de fotosinteză.

***Крона / верхушка деревьев.**

****Crown of arbor.**

COROZIUNE BACTERIANĂ (fr. *corrosion* - corozie și gr. *bakterion* - bastonaș), procesul de degradare a unor metale sub acțiunea unor specii de bacterii anaerobe reducătoare. Procesul se desfășoară cu precădere în medii umede propice activității vitale a acestor bacterii.

***Бактериальная коррозия.**

****Bacterial corrosion.**

CORTICOLĂ (din lat. *cortex* - scoarță), specie, populație care se dezvoltă pe scoarța sau sub scoarța arborilor ca epifite și care se află în diverse relații de comensalism, parazitism. Este o componentă a oricărui ecosistem cu prezența vegetației arboricole și în care organismele animale formează împreună cu biotopul un anumit tip de *merocenoză* (v.).

***Корковый.**

****Corticol.**

COSANGVINIZARE, v. INBIGRIDING.

COSMOBIOLOGIE (din gr. *kosmos* - univers și *Biologie*), știință care studiază originea, prezența, răspândirea, formele de viață extraterestră, din univers, particularitățile de viață ale organismelor terestre în spațiul cosmic.

EXO BIOLOGIE, BIOLOGIE COSMICĂ.

***Космобиология.**

****Cosmiobiology.**

COSMOGONIE (din gr. *kosmogonica*), compartiment al astronomiei care studiază problemele originii și evoluției corpurilor cerești și al sistemelor acestora.

***Космогония.**

****Cosmogony.**

COSMOPOLITĂ -(gr. *univers* și *po-*

lites - cetățean, gr. *kosmopolites* - aflat pretutindeni), UBIQVIST, specie de animale, plante răspândite aproape în toate zonele geografice: cereale, bucurii, rozătoare, diverse rase de câini, prezentând un spectru extrem de larg de adaptabilități la condițiile de mediu.

**Космополит.*

***Cosmopolitan.*

COSMOS (gr. *kosmos* - univers), în filozofia greacă termenul era folosit pentru exprimarea noțiunii de lume ca un tot organizat și armonios. În prezent este folosit ca sinonim al definiției astronomice a universului, fiind studiat și sub aspectul multiplelor influențe esențiale pe care le are prin diverși factori de natură cosmică (în primul rând, erupțiile și energia solară, influențele Lunii, câmpurile magnetice, pulberea cosmică etc.).

**Космос.*

***Cosmos.*

COSMOLOGIE (din gr. *kosmos* - univers; *logos* - cuvânt, știință), ramură a astronomiei care studiază structura și evoluția cosmosului și legăturile generale care îl conduc.

**Космология.*

***Cosmology.*

COSTUL POLUĂRII, indicator al studiilor de impact format din: 1) costul prejudecatului; 2) costul evitării; 3) costul atenuării; 4) costul urmăririi (monitoringului).

**Стоимость, Плата за загрязнение.*

***Pollution cost.*

CRENOBIOLOGIE (gr. *krene* - izvor și *biologie*) **BIOLOGIA (ECOLOGIA) IZVOARELOR**, domeniu limnologic, care studiază varietatea, ecologia și repartizarea geografică a organismelor care populează izvoarele, sărace în faună și floră și reprezentată în special de microorganisme, alge verzi și albastre, viermi tubulariați, larve de insecte trichoptere, toate fiind *oxifile*. V. și CRENOBIONT, CRENOFIL.

**Кренобиология.*

***Crenobiology.*

CRENOBIONT (gr. *krenos* - izvor și *biontos* - trăitor), organism având ca mediu exclusiv de viață izvoarele.

**Кренобионт.*

***Crenobiont.*

CRENOFIL (gr. *krenos* - izvor și *phylein* - a iubi, a prefera), organism adaptat pentru mediul de viață al izvoarelor.

**Кренофил.*

***Crenophilous*

CRENOLOGIE (gr. *krenos* - izvor, *logos* - cuvânt, știință) 1. Știința despre izvoare. 2. Știința care studiază apele minerale.

**Кренология, наука об источниках, источниковедение.*

***Crenology.*

CRENOXENĂ (gr. *krenos* - izvor și *xenos* - străin), specie de animale sau plante care este venită din afara izvoarelor, nimerită întâmplător în apa unui izvor și care are totuși capacitatea de a supraviețui în acest mediu.

**Креноксеный.*

***Crenoxenous.*

CREPUSCULAR (din lat. *crepusculum* - semiîntuneric, amurg), animal activ după apusul soarelui cu adaptări pentru acest specific (lilieci și diferite specii de fluturi etc.) V. și AURORALĂ.

**Сумеречное животное.*

***Crepuscular animal.*

CREȘTERE GEOMETRICĂ, v. POTENȚIAL BIOTIC, ECUAȚIA LUI LOTKA

CREȘTERE LIMITATĂ, v. ECUAȚIA LUI VERCHULOT - PEARE

CRIOBIOCENOZĂ (gr. *kryos* - frig, gheață și *biocenoză*), totalitatea populațiilor de criofile, având ca biotop *criobiotopul*.

**Криобиоценоз.*

***Cryobiocenosis.*

CRIOBIOLOGIE (gr. *kryos* - rece, frig, gheață și *biologie*), ramură a biologiei care studiază mediile de viață cu temperaturi scăzute, ecologia acestor medii, dependențele de adaptabilitate, prezența numerică, varietatea de specii etc. De ex., temperaturile scăzute de la poli limitează răspândirea organismelor în aceste zone; în timp ce în regiunile tropicale ale Braziliei cresc aproximativ 40 000 specii de plante, pe țărmurile reci ale Groenlandei vegeta-

ză doar 400 de specii.

**Криобиология.*

***Cryobiology.*

CRIOBIOTOP (gr. *kryos* - rece, frig, gheață; *bios* - viață, *topos* - loc, spațiu), zăpadă, stratul de gheață ca *biotop* al *criofilelor* / *criobiocenozelor*.

**Криобиотоп.*

***Crybiotope.*

CRIOFIL (din gr. *kryos* - rece, frig, gheață; *philein* - a iubi, a prefera), PSIHROFIL, organism *stenoterm* și *oxifil* vegetal sau animal populând ape montane sau zone acvatice cu temperaturi scăzute. Ex., păstrăvul de munte, planaria alpină, diverse specii de alge, larvele insectei trichoptera, morsa, hreanul pitic. V. și HIONOFIL.

**Крифил.*

***Cryophil.*

CRIOGENIE (din gr. *kryos* - rece, frig, gheață și *genos* - origine), tehniciile de creare a unor temperaturi extrem de scăzute utilizate și în experiențele ecologice de laborator, prin care se studiază comportamentul și adaptabilitatea, gradul de toleranță față de temperaturile respective a diverse specii de plante și animale.

**Криогения.*

***Cryogeny.*

CRIOBIONT (din gr. *kryos* - rece, frig, gheață; *bion*, *biontos* - trăitor), organism *stenoterm* care trăiește permanent în condiții de climă rece: în / pe zăpadă, gheață, apele reci ale unor pârâie montane.

**Криобионт.*

***Cryobiont.*

CRITROPISM (gr. *kryos* - rece, frig, gheață și *tropos* - direcție, comportament, felul de a acționa), reacție dinamică a organismelor la factori de scădere a temperaturii, la frig sau îngheț. Organismele criofile se vor orienta în cazul unor condiții de mediu diferite spre mediul cu temperaturi scăzute, păsările călătoare se vor pregăti de migrație sau vor migra, animalele termofile se vor adăposti de temperaturile scăzute.

**Криотропизм.*

***Cryothropism.*

CRIOPEDOLOGIE (din gr. *kryos* — rece, frig, gheață; *pedon* — sol și *logos* — cuvânt știință), domeniu științific care studiază influența frigului asupra solului.

**Криопедология, Криопочвоведение.*
***Cryopedology.*

CRIOPLANCTON (din gr. *kryos* — rece, frig, gheață și *plancton*), totalitatea organismelor (microorganisme, inclusiv alge) ca formă biotică ce populează apele dezghețate din crăpăturile ghețarilor și golurile de zăpadă.

**Криопланктон, Ледяной планктон.*
***Gryoplancton.*

CRIOPROTECTORI (din gr. *kryos* — rece, frig, gheață și lat. *protector* - apărător), soluții de substanțe speciale (glicerină, polietiloxid, dimetilsulfoxid, mannita, zaharoza etc.), destinate păstrării (conservării) îndelungate a celulelor și țesuturilor vii, a unor întregi organe etc. (semințe, polen, sânge, spermatozoizi, nematode, rotifere, ciste de protozoare etc.). Se folosesc în medicină, biologie, agricultură, zootehnie.

**Криопротекторы.*
***Cryoprotectors.*

CRIOSFERĂ (din gr. *kryos* — rece, frig, gheață și *sphaira* — glob, sferă), înveliș discontinuu al scoarței terestre în zona de interacțiune dintre atmosferă, hidrosferă și litosferă, ce se caracterizează prin prezența permanentă a ghețarilor sau a condițiilor de formare a acestora. **C.** se întinde de la straturile superficiale ale scoarței terestre până la straturile inferioare ale ionosferei. Temperaturile medii ale **C.** sunt: în peninsula Scandinavică, Islanda, Alpi — 0 °C, Groenlanda — 28 °C, Antarctica — 50 °C. **C.** exercită o influență de formare a zonelor montane.

**Криосфера.*
***Cryoshere.*

CRIOXEROFITE (din gr. *kryos* — rece, frig, gheață; *xeros* — uscat; *phyton* - plantă), plante care cresc în zonele reci și uscate (aride, semiaride).

**Криоксерофиты.*
***Cryoxerophytes.*

CRIOLOGIE (din gr. *kryos* — rece,

frig, gheață și *logos* — cuvânt, știință), domeniu științific care se ocupă cu studiul învelișului de gheață și zăpadă.

**Криология.*
***Cryology.*

CRIOFOB (din gr. *kryos* — rece, frig, gheață și *phobos* — frică, teamă), organism (specie) care evită zonele reci (de ex., toate organismele — viețuitoarele zonelor tropicale, subtropicale și multe specii din zonele temperate, inclusiv păsările călătoare).

**Криофоб.*
***Cryophob.*

CRIPTE (gr. *kryptos* — tănuit, ascuns), termen cu referință la o multitudine de aspecte: coloranți de protecție (ascundere) care asigură deghizarea și ascunderea purtătorului; specii cu mutații genice minime; asemănările morfologice ale unor specii fără ca acestea, în condiții normale, să se încrucișeze (specie dublură, specie criptică).

**Криптический.*
***Cryptic.*

CRIPTOBIOZA (gr. *kryptos* - tănuit, ascuns și *biosis*— *mod de viață*), modalitate de supraviețuire utilizată de către anumite specii de plante și animale în condiții critice, în care lipsesc surse de alimentație și de menținere a funcțiilor vitale la parametri normali. În acest caz procesele chimice de descompunere și sinteză sunt reduse aproape la zero. Formă de **ANABIOZĂ** (V.).

**Криптобиоз.*
***Cryptobiosis.*

CRIPTOFITE (gr. *kryptos* — tănuit, ascuns; *phyton* — plantă), plante ierboase perene care supraviețuiesc perioadele critice sub formă de bulbi, rizomi, tuberculi, purtând pe ei muguri regeneratori, adânc ascunși în sol, în timp ce organele aeriene se distrug anual (de ex. ceapa, pecetea lui solauon, lacrimioarele, brebeneii, cartoful etc.). v. și **GEOFITE**.

**Криптофит.*
***Cryptophyte.*

CRIPTOGAME (gr. *cryptos* - tănuit, ascuns și *gamos* - unire), grupul de plante inferioare, majoritatea autotrofe, cu funcția în ecosistem de producători primari, fără flori, care se înmulțesc

prin spori: unele bacterii, alge, mușchi, ferige. Populează locurile cu condiții minime de viață - zonele de altitudine ale munților, stâncilor, spațiile de tundră etc. Sunt considerate pionierii regnului vegetal. În ape intră în componența fitoplanctonului. Rol indispensabil în cadrul lanțurilor trofice. 2. Grup de plante la care organele sexuale nu sunt vizibile.

**Криптогамные, Таинобрачные, Споровые, Нецветковые.*
***Cryptogams.*

CRIPTOZOICĂ (gr. *kryptos* — tănuit, ascuns și *zoon* - animal), organism care are ca mediu de viață locuri cu lumină puțină, întunecoase, prezentând și adaptările anatomorfologice respective: dezvoltarea deosebită a simțului olfactiv și al celui auditiv. Criptozoice sunt, de exemplu, cârțița, bufnița, liliicii, plantele ca feriga, fagul, arțarul etc.

**Криптозойные.*
***Cryptozoic.*

CRITERII DE AUDIT ECOLOGIC, politici, practici, produceri sau cerințe față de care auditorul compară dovezile de audit colectate privind subiectul auditat (de ex., calitatea mediului, poluarea lui etc.).

**Критерии для экологического аудита.*
***Criteria for ecological auditing.*

CRIVĂȚ (din sl. *krivec* - vânt puternic, vânt nordic) vânt deosebit de rece și de mare putere originar din anticicloul siberian, frecvent iarna. Provoacă înghețarea vegetației, căderea mugurilor, răcirea radicală a timpului, zăpadă și viscole puternice. Frecvent pe întreg spațiul românesc.

**Северовосточный ветер.*
***North wind, Crivetz.*

Autor Ion Dediu