

Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ROČNÍK 44

6/2010

Biodiverzita

Biodiverzita, alebo biologická diverzita, predstavuje rozmanitosť a variabilitu všetkých živých organizmov na Zemi, vrátane ich suchozemských, morských a ostatných vodných ekosystémov a ekologických komplexov, ktorých sú súčasťou. Vyjadruje rozmanitosť a premenlivosť na všetkých organizačných úrovniach živej prírody – od genetickej úrovne, cez druhovú diverzitu, až po diverzitu spoločenstiev a ekosystémov. Význam biodiverzity je pre človeka kľúčový z hľadiska udržania života na Zemi, pretože poskytuje základné služby nevyhnutné pre život.

Prvé náznaky legislatívnej ochrany biodiverzity siahajú do polovice 19. storočia, kde však bolo primárnym záujmom (pre)rozdelenie monopolov na využívanie biologických zdrojov a ochrana niektorých hospodársky významných druhov. Išlo predovšetkým o druhy s výskytom na územiach mimo národnej jurisdikcie, alebo o druhy migrujúce cez hranice viacerých štátov.

Ukázalo sa, že tradičný prístup k ochrane biodiverzity, založený na izolovanej ochrane vybraných území a druhov, nie je dostatočne efektívny. V r. 1972 sa konala prvá svetová konferencia o životnom prostredí v Štokholme, ktorá predznamovala vznik Programu OSN pre životné prostredie (*United Nations Environment Programme* – UNEP). Koncom 80-tych rokov minulého storočia sa začalo rokovať o globálnej dohode, ktorá by zastrešila nielen ochranu biodiverzity, ale zároveň aj problematiku prístupu ku genetickým zdrojom, trvalo udržateľného využívania biodiverzity, problematiku biotechnológií, vytvárania partnerských vzťahov medzi krajinami a rovnoprávneho rozdeľovania prínosov z využívania biodiverzity. Dohovor o biologickej diverzite bol podpísaný na Konferencii OSN o životnom prostredí a rozvoji (*United Nations Conference on Environment and Development* – UNCED) v r. 1992 v Rio de Janeiro. Do platnosti vstúpil 29. decembra 1993.

Vláda Slovenskej republiky svojím uznesením z r. 1997 schválila Národnú stratégiu ochrany biodiverzity na Slovensku. Identifikuje 24 strategických cieľov a v ich rámci 143 strategických smerov, v ktorých je potrebné dosiahnuť celoštátny konsenzus, aby sa posilnila ochrana biodiverzity, podporilo trvalo udržateľné využívanie jej zložiek a rovnocenné rozdeľovanie prínosov z využívania biologickej diverzity. V r. 2000 vzniká Európska platforma pre stratégiu výskumu biodiverzity – *European Platform for Biodiversity Research Strategy* a o dva roky neskôr aj Slovenská platforma pre biodiverzitu pod vedením Ústavu krajinnej ekológie Slovenskej akadémie vied.

Napriek všetkým snahám sme svedkami neustáleho poklesu biodiverzity so zásadnými dôsledkami na životné prostredie. Európska únia si stanovila cieľ zastaviť pokles biodiverzity do r. 2010, OSN vyhlásila rok 2010 za Medzinárodný rok biodiverzity. Tento cieľ sa EÚ, bohužiaľ, nepodarilo naplniť a najnovšie hodnotenia Európskej environmentálnej agentúry ukazujú, že bez ďalších politických snáh je nepravdepodobné tento cieľ vôbec dosiahnuť.

Biodiverzita nám poskytuje obrovské množstvo ekosystémových služieb, či už s priamym alebo nepriamym úžitkom. Všetky tieto služby považujeme za samozrejmé, a to aj napriek tomu, že mnohé z mechanizmov vôbec nepoznáme. Človek stratil kontakt s mnohými z týchto služieb a stále zriedkavejšie dokáže oceniť ich význam.

Henrik Kalivoda

Obsah

H. Kalivoda: Tvorba siete vedeckých pracovísk a multidisciplinárny prístup k výskumu biodiverzity na Slovensku	283
R. Kanka: Podpora výskumu biodiverzity a služieb ekosystémov výskumnými centrami siete excelentných pracovísk	286
D. Lišková: Rastliny, environmentálny stres, spôsoby adaptácie a tolerancia	288
B. Polek, P. Ferienc: Identifikácia vplyvu znečisteného prostredia na prítomnosť a diverzitu mikrobiálnych katalázových génov a determinantov rezistencie voči ťažkým kovom	292
E. Sláviková: Biodiverzita kvasiniek a kvasinkovitých mikroorganizmov osídľujúcich listy drevín	295
K. Senková Baldaufová, D. Senko: Priestorové predvídanie vzájomnej väzby nosáčikov a vegetácie na Devínskej Kobyle	298
D. Senko, M. Kempa: Prepojenie botaniky a geografie pri jednotnom koncepte mapovania	304
F. Čiampor: Biodiverzita malých vodných nádrží v oblasti Malých Karpát	309
Y. Velísková, R. Dulovičová, V. Štekaurová: Vzájomné pôsobenie povrchových a podzemných vôd v krajine	313
L. Hanzes, V. Krajčovič, I. Ilavská, N. Britaňák: Obmedzovanie rizík zo znečisťovania ovzdušia a vôd v lúčno-pasienkovom hospodárstve	319
Z. Izakovičová: Identifikácia a špecifikácia reprezentatívnych typov krajiny Slovenska	324
I. Baláž, I. Jakab: Vplyv nadmorskej výšky na diverzitu drobných cicavcov v podmienkach Slovenska ...	329

Aktuality

M. Moyzeová, Z. Izakovičová: Nová efektívna stratégia ochrany biodiverzity	334
--	-----

The Environment

REVUE FOR THEORY AND CARE OF THE ENVIRONMENT

Contents

H. Kalivoda: Network Creation of Scientific Organisations and Multidisciplinary Approach to Biodiversity Research in Slovakia	283
R. Kanka: Support of the Biodiversity and Ecosystem Services Research by the Research Centers of the Network of Excellence	286
D. Lišková: Plants, Environmental Stress, Ways of Adaptation and Tolerance	288
B. Polek, P. Ferienc: Identification of the Effect of Environmental Pollution on the Presence and Diversity of Bacterial Catalase Genes and Heavy Metal Resistance Determinants	292
E. Sláviková: Biodiversity of Yeasts and Yeast-like Microorganisms Colonizing the Leaves of Wood Plants	295
K. Senková Baldaufová, D. Senko: A Spatial Prediction of the Weevils and Vegetation in the Devínska Kobyla Mt	298
D. Senko, M. Kempa: Interdisciplinary Connection of Botany and Geography within the Unified Concept of Mapping	304
F. Čiampor: Biodiversity of Small Water Reservoirs in the Environment of the Malé Karpaty Mts	309
Y. Velísková, R. Dulovičová, V. Štekaerová: Mutual Interaction of Surface Water and Groundwater in Landscape	313
L. Hanzes, V. Krajčovič, I. Ilavská, N. Britaňák: Reducing the Risks from Air and Water Pollution for Grassland Farming	319
Z. Izakovičová: Identification and Specification of Representative Landscape Types of Slovakia	324
I. Baláž, I. Jakab: The Influence of Altitude on Small Mammals Diversity in Slovakia	329
News	
M. Moyzeová, Z. Izakovičová: New Effective Strategy of the Biodiversity Protection	334

VOLUME 44

6/2010

Biodiversity

Biodiversity or biological diversity is the diversity and variability of all living organisms in the Earth including their land, marine and other ecosystems and ecological complexes. It expresses the diversity and variability on all levels of organization of the nature – from genetic level through species diversity up to the diversity of communities and ecosystems. For man biodiversity is of key importance from the aspect of maintenance of life on Earth because it offers basic services unavoidable for life.

The first signs of legislative protection come up to the half of the 19th century when the primary interest was to redistribute the monopolies for utilization of biological resources and protect some economically significant species. They were the species occurred in the areas outside of national jurisdiction or species migrating through the frontiers of more countries

It seemed to be that traditional approach to biodiversity protection based on the isolated protection of selected areas and species is uneffected. In 1972 was held the first world conference on the human environment in Stockholm which result was the rise of the United Nations Environment Programme – UNEP. At the end of the eighties of the last century began the discussion of global agreement which should cover-in not only the biodiversity protection, but also the issue of approach to genetic sources, sustainable use of biodiversity, the problem of biotechnologies, creation of partnerships among the countries and equal sharing of the benefits of biodiversity use. The Convention on Biological Diversity was signed at the United Nations Conference on Environment and Development – UNCED in 1992 in Rio de Janeiro and became effective on 29th December 1993.

The Government of the Slovak Republic by the decree of 1997 ratified the National Strategy of Biodiversity Protection. It identifies 24 strategic targets and within their frame 143 strategic directives where is necessary to reach a consensus in order to intensify biodiversity protection, to support sustainable use of their compartments and equal sharing of the benefits of the utilization of biological diversity. In 2000 arises the European Platform for Biodiversity Research Strategy and two years later also the Slovak Platform for Biodiversity under the leadership of the Institute of Landscape Ecology of the Slovak Academy of Sciences.

In spite of all efforts we are the witnesses of the permanent decrease of biodiversity with basic environmental consequences. The European Union defined the aim to stop the decrease of biodiversity up to 2010, the United Nations proclaimed the year 2010 the International Year of Biodiversity. Unfortunately the European Union failed to fulfil this aim and the latest evaluations of the European Environmental Agency show that it is probably impossible without the help of political effort.

Biodiversity offers us formidable amount of ecosystems services by direct or indirect profit. We take all these services for granted in spite of the fact that we do not know many mechanisms. Man has lost the contact with many of these services and he is able to assess their significance more rarely.

Henrik Kalivoda