

Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A TVORBU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Roč. XXXV

2/2001

Obsah

P. Eliáš: Biotické invázie a invadujúce organizmy	61
A. Krištín: Invázne živočchy	68
P. Starý: Význam určování potravních vztahů invazních druhů v místních ekosystémech	73
J. Boháč: Invazní druhy drabčků v ČR a SR	76
E. Uherčíková: Invázne druhy rastlín v dunajských lužných lesoch ..	78
P. Eliáš: Invázny potenciál introdukovaných druhov rastlín a možnosti jeho stanovenia	83
L. Cagaň: Biologická regulácia invadujúcich druhov rastlín – možnosti a perspektívy	87
I. Hanousková, J. Plecháček: Pastinák v životním prostředí	90
F. Hindák, A. Hindáková: Invázne cyanobaktérie a riasy	93
K. Bacigálová, K. Zlochová: Invázne mikroskopické huby	96
J. Liška, I. Pišút: Invázne lišajníky ..	98
A. Kubinská, K. Janovicová: Invázne machorasty	100

Tribúna

O. Ditrich: Agresivně se šířící škodlivý plžák	102
---	-----

Kontakty

D. Tóth: Cartagenský protokol o biologickej bezpečnosti	105
A. Cvachová: Gestorská skupina pre invázne druhy rastlín	106

Invázne organizmy

Geografické rozšírenie organizmov nie je stále, ale mení sa v súvislosti so spontánnym prenikaním druhov na nové územia. Aj človek pomáha (zámerne, nevedomky i nechcene) organizmom prekonať geografické i iné bariéry. Prejavujú sa s introdukciou organizmov za hranice areálov, alebo s prenikaním cudzích druhov do spoločenstiev v novom území, sa v biológii a ekológii označujú termínom biotické invázie.

Do nového prostredia sa obvykle dostáva malé množstvo nepôvodných organizmov a záleží len od ich vlastností, či tam prežijú. Väčšina cudzích druhov je skôr či neskôr neúspešná, ale aj úspešné prekonávajú rôzne dlhé obdobia "vyčkávania" na vhodný okamih pre uchytenie. Na druhej strane majú výhodu, pretože v novom prostredí často chýbajú ich konkurenti a prirodzení nepriatelia. V súčasnosti najčastejšie obsadzujú prostredie narušené človekom. Oveľa zriedkavejšie prenikajú do prostredia antropicky menej ovplyvneného. Zato tam veľakrát spôsobujú značné narušenie pôvodných spoločenstiev i vymieranie niektorých pôvodných druhov (napr. na ostrovoch).

Cudzie druhy sa dnes považujú za jedno z najzávažnejších ohrození biologickej diverzity na našej planéte. Naturalizované cudzie druhy spôsobujú často veľké ekonomické škody v poľnohospodárstve, lesníctve, vo využívaní krajiny, niektoré dokonca ohrozujú zdravie človeka. Tento problém narastá s rozvojom medzinárodného obchodu, a s tým súvisiacou globalizáciou svetovej ekonomiky. Hoci európske krajiny nepatria k najviac ohrozeným, nie sú ušetrené nepriaznivých dôsledkov invázií cudzích druhov, preto aj u nás treba venovať tejto problematike náležitú pozornosť.

V súčasnosti ešte nemáme dostatok poznatkov o mechanizmoch invázneho procesu na to, aby sme mohli úspešne predpovedať či modelovať invázie. Pri ďalšom štúdiu treba využiť poznatky o migráciách organizmov z biogeografie, o burinách, škodcoch a ich kontrole, o priestorovej dynamike chorôb z epidemiológie a integrovať ich do teórie a manažmentu biotických invázií.

Integrovaný manažment inváznych druhov musí obsahovať karanténne opatrenia, analýzu rizika, ako aj legislatívne a ekonomické nástroje. Väčšia pozornosť sa musí venovať štúdiu biologických vlastností introdukovaných druhov, inváznemu procesu na úrovni spoločenstiev (ekosystémov, biotopov) a inváznemu správaniu sa druhov v krajine.

Aj v SR i ČR nachádzame invázne druhy v najrôznejších skupinách organizmov. Cieľom nebolo priniesť vyčerpávajúci prehľad inváznych druhov, ale snažili sme sa upozorniť na dôležitosť tejto problematiky, ktorou sa treba zaoberať na regionálnej, národnej i globálnej úrovni.

Pavol Eliáš, Jaroslav Boháč

Aktuality

- P. Eliáš:** Vybrané termíny 59
F. Petrovič, P. Gajdoš, E. Halada:
 Aplikácia princípov Miestnej
 Agendy 21 v povodí toku Paríž 109

Recenzie

- M. Sedláček:** Chráněná území České
 republiky knižně 110
Z. Ivanová: Krajinářská tvorba 111
P. Eliáš: Časopis o biotických invá-
 ziách 111

Contents

- P. Eliáš:** Biotic Invasions and Inva-
 sive Organisms 61
A. Krištin: Invasive Animals 68
P. Starý: Significance of Determining
 Trophic Relations of Invasive
 Species in Native Ecosystems ... 73
J. Boháč: Invasive Species of Staphy-
 linid Beetles in CR and SR 76
E. Uherčíková: The Invasive Plant
 Species on the Danube River
 Forests 78
P. Eliáš: Invasion Potential of Intro-
 duced Plant Species and Possi-
 bilities of its Estimation 83
L. Cagán: Biological Control of In-
 vasive Plants – Possibilities
 and Perspectives 87
I. Hanousková, J. Plecháček: Parsnip
 in the Environment 90
F. Hindák, A. Hindáková: Invasive
 Cyanobacteria and Algae 93
K. Bacigálová, K. Zlochová: Invasive
 Micromycetes 96
J. Liška, I. Pišút: Invasive Lichens .. 98
A. Kubinská, K. Janovicová: Inva-
 sive Bryophytes 100

Tribune

- O. Ditrich:** Truculently Invading
 Damaging Snail 102

Contacts

- D. Tóth:** Carthagene Protocol on
 Biological Security 105

Invasive organisms

Geographical distribution of organisms is not stable, but it changes depending on spontaneous penetration of species into new areas. Also man helps (consciously, unconsciously, unintentionally) the organisms to overcome the geographical and other barriers. In biology and ecology the term biotic invasion is used for the phenomena connected with introduction of organisms beyond areal's boundaries or penetration of alien species into the communities in the new area.

Usually only few non-indigenous organisms get to new environment and their survival depends only on their qualities. The majority of alien species is sooner or later unsuccessful, but also the successful ones spend differently long periods of "expectation" for the favourable moment of establishment. On the other hand they have an advantage because in the new environment their competitors and natural enemies frequently absent. At present they more frequently occupy the environment disrupted by man. Much seldom they penetrate into the anthropically less influenced environment, but if they do, they cause a strong disturbance of natural communities as well as the extinction of certain native species (for example on islands).

Today invasive species are considered as one of the most serious threat for biological diversity in our planet. Naturalized invasive organisms often cause large economic damages in agriculture, forestry, land use and some of them threaten also human health. This problem amounts with the development of international trade and accruing globalisation of world economy. Although European countries do not belong to the most endangered ones, they are not protected from negative consequences of invasions of alien species. For this reason it is necessary to pay appropriate attention to this problem. At present we still have not enough knowledge about the mechanisms of invasion process to be able successfully predict or model invasions. In further study of the process it is necessary to use the knowledge about organism migrations from biogeography, weeds, pests and their control, spatial dynamics of diseases from epidemiology and integrate them to the theory and management of biotic invasions. Integrated management of invasive species has to contain quarantine measures, risk analysis as well as legislative and economic instruments. Greater attention must be paid to the study of biological characteristics of introduced species, invasion process on the level of communities (ecosystems, biotopes) and invasion behaviour of species in the landscape.

Also in the Slovak and Czech Republics invasive species can be found in the most various groups of organisms. The aim of this issue was not to bring a detailed survey of invasive species, but we tried to call attention to the importance of this problem, which is necessary to deal with on regional, national as well as global levels.

Pavol Eliáš, Jaroslav Boháč

- A. Cvachová:** Direction and Coordi-
 nation Group for Invasive Plant
 Species 106

Recent News

- P. Eliáš:** Selected Terms 59
F. Petrovič, P. Gajdoš, E. Halada:
 Application of Local Agenda 21

- Principles in Paríž Creek Basin . 109

Reviews

- M. Sedláček:** Protected Territories
 in the Czech Republic
 Bookishly 110
Z. Ivanová: Landscape Architecture 111
P. Eliáš: Journal on Biotic Invasions 111