

Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ROČNÍK 46

3/2012

Revitalizácia ekosystémov v krajine

Revitalizácia (z latinčiny znovuoživenie) je proces zlepšenia biologickej kvality krajiny (zameraný najmä na obnovu zastúpenia živých organizmov a ich celých ekosystémov), ktorá bola určitým spôsobom v minulosti narušená. Základným cieľom revitalizačných snáh je vytvorenie funkčného ekosystému, ktorý by sa približoval k pôvodnému stavu a splňal by podmienky neustálej reprodukcie druhov bez potreby dodatočných zásahov. Hoci obnova krajiny do pôvodných podmienok (renaturácia) je veľmi náročná, úspešná revitalizácia do určitého stupňa je možná v každom poškodenom ekosystéme.

Revitalizácia môže prebiehať prirodzenou cestou, ako aj umelou, za pomoci manažmentu územia a technických opatrení. S prihliadnutím na podmienky prostredia, revitalizačné opatrenia môžu zahŕňať rôzne aktivity, od počiatočného asistovania alebo urýchľovania procesov prirodzenej sukcesie, cez odstraňovanie stavieb a opustených nevyužívaných areálov, ničenie invázných druhov či výsadbu nových biotopov, až po veľkoprošné programy revitalizácie zamerané na zníženie erózie pôd, stabilizáciu svahov, terénne úpravy krajiny atď. Pokiaľ je priaznivý stav ekosystému narušený a na jeho regeneráciu a návrat do stavu ekologickej stability je postačujúce znížiť, resp. eliminovať zdroje degradácie, môžeme hovoriť o pasívnej revitalizácii. Predmetom revitalizácie sú rôzne typy biotopov od xerothermých cez trávobylinné, lesné, ako aj vodné, resp. mokradné, ktoré sú považované za najviac ohrozené v dôsledku zmien vodného režimu. Úspešné revitalizácie by mali byť založené na intenzívnom vedeckom výskume a vyžadujú si interdisciplinárnu spoluprácu viacerých vedných odborov ako geológie, pedológie, hydroológie, geobotaniky, krajinej ekológie, modelovania ekosystémov a iné.

Potreba až nutnosť revitalizácie krajiny je zahrnutá do mnohých národných a medzinárodných strategických dokumentov – *Agenda 21*, *Stratégia zeleného rastu OECD*, *Európsky dohovor o krajine*, *Stratégia Európa 2020*, *Stratégia Európskej komisie pre povodie Dunaja (tzv. Dunajská stratégia)*, *Rámcový dohovor o ochrane a trvalo udržateľnom rozvoji Karpát* a iné. Na Slovensku bol schválený *Program revitalizácie krajiny a integrovaného manažmentu povodí SR* uznesením vlády SR č. 744/2010 z 27. októbra 2010, v rámci ktorého bolo do realizačných projektov v roku 2011 zapojených 480 obcí. Tento program bol však označený za nesystémový a opäť ho čakajú zmeny. Na Slovensku nemáme zatiaľ revitalizačný fond, z ktorého by mohli byť podporené projekty na záchranu ohrozených, resp. degradovaných ekosystémov, ako je to napr. v Českej republike. Preto aj praktických príkladov úspešne realizovaných revitalizácií ekosystémov môžeme na Slovensku nájsť, žiaľ, málo. Väčšinou ide o projekty podporené zo zahraničných programov, ako napr. PHARE, Life, Nórsky finančný mechanizmus a pod.

Revitalizácia ekosystémov je nielen otázkou, ktorá sa týka zachovania ich prírode blízkeho stavu, ale aj funkcií a služieb, ktoré poskytujú pre spoločnosť. Fungovanie ekosystémov v krajine je totiž spájané napr. s produkčnou funkciou poľnohospodárskych a lesných ekosystémov, rizikami povodní, zmenami klímy, zásobami neobnoviteľných prírodných zdrojov atď.

Jana Špulerová

Obsah

P. Eliáš: Ekologické inžinierstvo a obnova ekosystémov.....	115
I. Jongepierová: Obnova luk v Chránenej krajinné oblasti Blé Karpaty.....	119
J. Novák: Ekologická obnova horských pasienkov a lúk po nadmernom košarovaní	124
J. Špulerová: Monitoring mokradí na príklade revitalizácie Mutňanského rašeliniska.....	129
T. Chuman: Revitalizace lomů spontánní sukcesí	134
R. Kanianska: Produkčná funkcia poľnohospodárskych ekosystémov – nielen ekonomický dôvod pre revitalizáciu opustených pôd	139
V. Kunca: Huby a ich ochrana na Slovensku	142

Kontakty

I. Machar: Revitalizace vodního režimu lužních lesů v Chránené krajinné oblasti Litovelské Pomoraví	145
J. Klinda: Štyridsať rokov Dohovoru o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva.....	147
D. Kubinský: História a súčasnosť banského vodohospodárskeho systému na troch tajchoch v okolí Banskej Štiavnice.....	151

Tribúna

M. Ružička, R. Mišovičová: Niektoré princípy v krajinej ekológii.....	154
P. Nováček: Rio + 20: Od udržiteľného rozvoje k ústupu?	156
M. Kováč: Obnova ekosystémových funkcií krajiny vedie iba cez novú ekonomiku hospodárenia s vodou a pôdou	158

Aktuality

Z. Lipský: Projekt vzdělávání v oblasti regenerace krajiny	163
--	-----

Recenzie

I. Vološčuk: Monografická štúdia o štruktúre a diverzite lesných ekosystémov Slovenska.....	164
Z. Lipský: Ekologická obnova krajiny..	165
J. Mesík: Búrky mojich vnúčať	166
M. Kováč: Po nás púšť a potopa?...	167

Contents

P. Eliáš: Ecological Engineering and Ecosystem Restoration	115
I. Jongepierová: Grassland Restoration in the White Carpathians Protected Landscape Area.....	119
J. Novák: Ecological Restoration of Mountain Pastures and Meadows after Excessive Overmanuring with Excreta	124
J. Špulerová: Monitoring of Wetlands on the Example of Revitalization of Mutne Peat Bog	129
T. Chuman: Using Spontaneous Vegetation Succession in Restoration of Quarries	134
R. Kanianska: Production Function of Agricultural Ecosystems – not only Economic Reason for Revitalisation of Abandoned Land...	139
V. Kunca: Fungi and their Conservation in Slovakia	142
Contacts	
I. Machar: Restoration of the Water Regime of the Floodplain Forest Ecosystems in Protected Landscape Area Litovelské Pomoraví.....	145
J. Klinda: Forty Years of Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage.....	147
D. Kubinský: History and Present Situation of the Mining Water Management System of Three Reservoirs in the Vicinity of Banská Štiavnica City.....	151
Tribune	
M. Ružička, R. Mišovičová: Some Principles in the Landscape Ecology	154
P. Nováček: Rio + 20: From Sustainable Development to Sustainable Retreat?.....	156
M. Kováč: Restoration of Ecosystem Functions of the Landscapes is Possible only with New Economy of Water and Soil Policy	158
News	
Z. Lipský: Educational Project in the Field of Landscape Recovery ...	163
Reviews	
I. Vološčuk: Monographic Study about Structure and Diversity of Forest Ecosystems in Slovakia ...	164
Z. Lipský: Ecological Landscape Restoration	165
J. Mesík: Storms of My Grandchildren	166
M. Kováč: After Us, the Desert and the Deluge?.....	167

The Environment

REVUE FOR THEORY AND CARE OF THE ENVIRONMENT

VOLUME 46

3/2012

Ecosystems Revitalization in the Landscape

Revitalization is a process of improving biological quality of landscape focused especially on species reproduction and its ecosystems as a whole that were degraded in some sort. A main objective of revitalization is creation of function ecosystems close to semi-natural conditions that were able constant species reproduction without need for additional intervention. Even though renaturation of landscape to original condition is strenuous process, successful revitalization to some degree is possible in every degraded ecosystem.

Revitalization can proceed by natural way, as well as constrained way using landscape management and technical measures. Taking into account environment conditions, revitalization measures can include various activities, from initial assistance or acceleration processes of spontaneous succession, through removal of building or deserted unused areas, invasive species killing or planting of new habitats, to large-scale revitalization programs aimed at reduce soil erosion, slope stabilization, landscaping landscape etc. If the favourable condition of the ecosystem is disrupted and if it is sufficient for its recovery and return to a state of ecological stability to reduce or eliminate sources of degradation, we can talk about passive revitalization. The subjects of revitalization are the different types of habitats, from xeric grassland, meadows to forest and wetlands that are considered most at risk due to changes in the water regime. Successful revitalization should be based on intensive scientific research and require interdisciplinary cooperation of several disciplines such as geology, soil science, hydrology, Ecology, landscape ecology, ecosystem modelling, and others.

The need for revitalization of the landscape is included in many national and international strategic documents as *Agenda 21*, *OECD Green Growth Strategy*, *European Landscape Convention*, *Europe 2020 Strategy*, *European Commission's Strategy for the Danube Basin (the Danube Strategy)*, *Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians* and others. In Slovakia, the *Program of Revitalization and Integrated River Basin Management* was approved by Government Resolution No. 744/2010, under which 480 villages was involved in realization of projects in 2011. However, this program was identified as a non-system and will be changed again. We don't have yet revitalization fund in Slovakia, from which projects focused on protection and preservation of threatened, respectively degraded ecosystems could be supported, as it is for example in the Czech Republic. Therefore unfortunately, we can find only few practical examples of successfully implemented ecosystems revitalization in Slovakia. Most of these projects were supported by international programs such as *PHARE Program*, *Life*, *Norwegian Financial Mechanism* and others.

Restoration of ecosystems is not only an issue relating to the conservation of natural state, but also preservation of functions and services, they provide to society, is very important. Ecosystem functioning is related to production of agricultural or forest ecosystems, prevention of flood risks, climate change, non-renewable natural resources etc.

Jana Špulerová