

# Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A TVORBU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Roč. XXXVII

4/2003

## Obsah

M. J. Lisický: Prírodnosť a prirodzenosť záplav .....	173
V. Petříček, P. Cudlín: Máme bojovať proti povodňám? .....	177
M. Ružička: Voda pre život a proti životu .....	180
M. Lapin: Zmeny meteorologických podmienok rizika povodní v meniacей sa klíme .....	184
P. Kovář, P. Sklenička: Možnosti zmírnění povodňových škod na povodích .....	191
J. Szolgay, S. Kohnová, K. Hlavčová: Neistoty určovania návrhových prietokov .....	194
E. Klementová, M. Juráková: Mokrade v systéme protipovodňovej ochrany .....	200
V. Čermák, K. Florová, H. Králová, J. Ungerman: Ekologická varianta protipovodňovej ochrany v povodí rek Morava a Bečva .....	204
P. Kučera: Vodohospodárske aspekty ekologických rizik a limitů .....	208
<b>Tribúna</b>	
J. Lichý: Žiadala by sa zmena životného štýlu a väčšia odbornosť v riadení ..	211
<b>Kontakty</b>	
K. Martinka, K. Poprendová: Povodňový varovný a predpovedný systém SR .....	213
A. Grešková: Prívalové povodne na území Slovenska v r. 1997 – 2002 ..	214
<b>Aktuality</b>	
Z. Izakovičová: Slovensko rok po Johannesburgu .....	171
Z. Izakovičová a kol.: Smolenická výzva II .....	171

## Manažment rizík povodní

Práve pred desiatimi rokmi vyšlo číslo Životného prostredia o prírodných a ľudskom vyvolaných katastrofách. Vraciame sa k tejto problematike, zúženej na jednu z týchto katastrof, po opakovaných mimoriadnych povodňách (1997, 1999 a 2002). Povodne majú prírodné, prirodzené a antropogénne príčiny. V posledných rokoch sa často spomína možný vplyv globálneho oteplenia na frekvenciu výskytu mimoriadne vysokých úhrnov zrážok, a s tým súvisiacich povodňových situácií vo viacerých krajinách. Vodohospodárov, ale aj laickú verejnosť zaujíma, ako sa bude vyvíjať výskyt prívalových a veľkoplošných povodní v budúcich rokoch a desaťročiach.

V r. 2000 schválila vláda SR veľkolepý *Program protipovodňovej ochrany SR do roku 2010*, ktorý obsahuje viacero projektov zasahujúcich oblasti od vedeckého výskumu problémov protipovodňovej ochrany až po konkrétne inžinierske a vodohospodárske zásahy. Projekt POVAPSYS (Povodňový varovný a predpovedný systém Slovenskej republiky) má vyvinúť nástroje, ktoré umožnia znížiť škody na majetku a životoch postihnutých obyvateľov a zabezpečiť včasné varovanie príslušných orgánov, inštitúcií a obyvateľstva pred hroziacimi prívalovými povodňami. Je zameraný na redukciu škôd zapríčinených predovšetkým prírodnými faktormi (vrátane podmienok zmenených vplyvom klimatickej zmeny).

Povodne sú rizikom ľudskej úspešnosti od čias prvých riečnych civilizácií. Toto riziko sa nedá celkom zlikvidovať, možno ho minimalizovať, ale treba s ním žiť. Niektoré spoločnosti to dokázali, iné sa o to len snažia. Život v riziku je aj otázkou poisťovníctva. Od poisťovne sa neočakáva, že zabráni nepríjemnej udalosti, ale odškodnením ju pomôže prežiť bez ohrozenia existencie. Ľudstvo tisícročia žilo bez poisťovní a prežilo by bez nich asi aj teraz. Poisťiteľnosť rizika však zásadne mení naše správanie! Osídlením zaplaviteľného územia a jeho čoraz intenzívnejším využívaním začalo ľudstvo s dlhodobým "adrenalinovým športom".

Útok na prirodzenosť rieky vyvoláva aj reakciu v podobe nebezpečných zátop. Možno riekou regulovať, zvyšovať hrádze, vyrovnávať prietoky, urýchľovať odtok, budovať nádrže a poldre, monitorovať a prevádzkovať varovný systém, ale najdôležitejšie je pochopiť prirodzenosť rieky a naučiť sa s ňou žiť. Prírodnosť rieky sa ale mení, pretože v súvislosti s globálnymi zmenami sa menia viaceré prvky prírodného prostredia. Človek prispieva ku globálnym zmenám v mnohých oblastiach. V súvislosti s klimatickou zmenou predovšetkým emisiou tzv. skleníkových plynov do atmosféry a zmenou využívania krajiny. Je načase, aby sa ľudstvo zamyslelo nad zmyslom svojho poslania na Zemi aj z pohľadu udržateľného rozvoja.

Milan Lapin, Mikuláš J. Lisický

<b>I. Krištofová:</b> Medzinárodný workshop EIA a SEA .....	216
<b>F. Kulhavý:</b> Protipovodňová prevencia a krajinné plánovanie .....	217
<b>M. Chrenko:</b> Životné prostredie pre Európu .....	219
<b>J. Švajda:</b> Štrbské pleso v Medzinárodnom roku vôd .....	220
<b>R. Müller:</b> Dunajská Lužná v projekte DISCUS .....	221
<b>Recenzie</b>	
<b>K. Moravanská:</b> Priestorová sociológia	222
<b>J. Szóllós:</b> Desať rokov po Riu .....	223

## Contents

<b>M. J. Lisický:</b> The Mutable Naturalness of Floods .....	173
<b>V. Petříček, P. Cudlín:</b> Should We Fight Against Floods? .....	177
<b>M. Ružička:</b> Water for Life and Against Life .....	180
<b>M. Lapin:</b> Changes in Meteorological Conditions of Flood Risk in the Changing Climate .....	184
<b>P. Kovář, P. Sklenička:</b> Possibilities of Diminishing the Flood Damage to Catchment Areas .....	191
<b>J. Szolgay, S. Kohnová, K. Hlavčová:</b> Regional Analysis of Maximum Discharges .....	194
<b>E. Klementová, M. Juráková:</b> Wetlands in the Flood Control System .....	200
<b>V. Čermák, K. Florová, H. Králová, J. Ungerma:</b> Ecological Alternative of Antiflood Control in Catchments of the Morava and Bečva Rivers ..	204
<b>P. Kučera:</b> Water Management Aspects of Ecological Risks and Limits ....	208

### Tribune

<b>J. Lichý:</b> Change of Lifestyle and Improved Management Expertise Are Desirable .....	211
--	-----

### Contacts

<b>K. Martinka, K. Poprendová:</b> The Warning and Forecasting Anti-Flood System SR .....	213
<b>A. Grešková:</b> Flash Floods in the Slovak Territory 1997 – 2002 .....	214

### News

<b>Z. Izakovičová:</b> Slovakia Year After Johannesburg .....	171
---	-----

## Flood risk management

Ten years ago a special edition of the *Životné prostredie* on the natural and man induced disasters was issued. We have returned to this topic after repeated unusual occurrence of floods in 1997, 1999 and 2002, and concentrated only on one of the mentioned disasters. Floods can be caused by natural, as well as by anthropogenic factors. Recently, also studies of possible global warming impact on the increase in extreme precipitation totals occurrence and the associated flood events have appeared in many countries. Experts in the water economy, and the general public as well, are interested in the future development of flash floods and large scale flooding occurrence in the next years and decades.

In 2000 the Slovak Government adopted the generous *Anti Flooding Preventive System for the Slovak Republic until 2010* including several projects in various scientific fields – from the scientific research of flood warning problems to the particular engineering and water management interventions. The principal aim of the PO-VAPSYS Project (Flood Warning and Forecasting System – Slovak Republic) is to develop a tool, which would make it possible to reduce the damage to life and property of those who might be affected by floods in future and to design early warning of the state bodies, institutions and local population by granting them more safety. The POVAPSYS Project is pointed to reduction of damages caused mainly by natural factors (including changed conditions due to climate change).

The flood can be also considered as a risk accompanying the human successfulness since the first river civilizations. This risk cannot be removed completely, it can be minimised, but it is necessary to live with it. Some societies managed it, others just tried. The life in risky conditions is also a matter of insurance. It is not expected that any insurance company would prevent an awkward event, but it can compensate damages and help to survive such event without endangered existence. The mankind survived thousands of years without insurance companies and would probably do so without them at present as well. But the possibility to insure the risk has fundamentally changed man's behaviour. Colonisation of the temporally inundated areas and intensive exploitation of such territories represented for their inhabitants a kind of the long-lasting "adrenaline sport".

The attacked naturalness of the river responded in the form of dangerous flooding. We can embank the river, elevate the embankments, abate the discharges, accelerate the runoff, construct the reservoirs and polders, monitor and manage the warning systems, but the most important is the fact that we need to understand the river nature and to learn how to live with it. The river nature has been changing recently because due to global changes several parameters of the natural environment have changed. Man contributes to global changes in many areas. This is predominantly the case of emission of greenhouse gasses into the atmosphere and land use change associated with climate change. It is high time for the human-kind to think hard about the sense of its mission here on the Earth also from the point of view of sustainable development.

Milan Lapin, Mikuláš J. Lisický

<b>Z. Izakovičová a kol.:</b> Smolenice Proclamation II .....	171	<b>R. Müller:</b> Dunajská Lužná in the project DISCUS .....	221
<b>I. Krištofová:</b> International Workshop of the EIA and SEA .....	216	<b>Reviews</b>	
<b>F. Kulhavý:</b> Anti-Flood Control and Landscape Planning .....	217	<b>K. Moravanská:</b> Spatial Sociology ....	222
<b>M. Chrenko:</b> Environment for Europe	219	<b>J. Szóllós:</b> Ten Years after Rio .....	223
<b>J. Švajda:</b> Štrbské pleso in the Water Year	220		