

Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ROČNÍK 47

3/2013

Voda v krajine

Voda vo všetkých svojich podobách predstavuje nezastupiteľnú prírodnú zložku pre fungovanie ekosystémov, živinových cyklov a zároveň je základným prírodným zdrojom, ktorý zohráva významnú úlohu pri rozvoji ľudskej spoločnosti. Takmer všetky odvetvia hospodárstva sú odkázané na vodu ako základnú alebo vstupnú surovinu v technologických procesoch, zvlášť v poľnohospodárstve, pri výrobe potravín, energetike a v chemickom priemysle.

Voda je médiom, ktoré spája všetky sféry Zeme, integruje zložky krajiny a determinuje celý rad procesov prebiehajúcich na všetkých jej úrovniach. Z tohto dôvodu je pri výskume a poznaní procesov spojených s vodou v krajinnom priestore potrebný celostný – holistický prístup. Neustály pohyb vody formuje viaceré relatívne samostatné cykly, ktoré sa snažíme pochopiť cez hydrologicko-klimatické modely v rôznych typoch krajín, od pólův k rovníku a od morí k najvyšším pohoriam.

Úsilie krajín sveta sa v súčasnosti prioritne sústreďuje na zachovanie všetkých ekosystémov spojených s prítomnosťou vody s cieľom ochrany biodiverzity – od morí a oceánův, cez jazerá a rieky až po mokrade. Problematika vody v krajine sa premieta z vedeckých poznatkov aj do oblasti politiky jednotlivých krajín a ich zoskupení. V európskom priestore pozorujeme množstvo iniciatív, dohovorov, prijatých legislatívnych dokumentov a smerníc, ktoré majú spoločný základ – zachovanie prirodzeného cyklu vody v krajine s minimálnymi dopadmi aktivít človeka na jej kvantitu a kvalitu.

Témy výskumu o globálnych vplyvoch meniacej sa klímy Zeme na človeka a jeho prostredie majú popredné postavenie v zameraní mnohých pracovísk a inštitúcií. Súčasný poznatky potvrdzujú významné ohrozenie vodných zdrojův v dôsledku zvýšenej evapotranspirácie a rastu hodnoty vody z hľadiska jej využívania. Na druhej strane sa do ovzdušia dostáva podstatne viac vody a dochádza k zvyšovaniu frekvencie extrémnych zrážkovo-odtokových udalostí. Bez výskumu a neustáleho sledovania hydrologických procesov a zmien vlastností vody len veľmi ťažko porozumieme, čo predstavuje voda pre ľudstvo.

Vodu musíme rešpektovať ako významný obnoviteľný prírodný zdroj s jeho dynamickými prejavmi, ktorý môže byť pre človeka súčasne aj hrozbou. V tomto kontexte považujeme za nutné, nie však postačujúce, poukázať na význam vody pre človeka a jej dosah pre budúcnosť civilizácie. Aj napriek množstvu informácií o výskumoch spojených s vodou v rôznych podobách, či už vo vedeckých publikáciách, učebniciach alebo aj v médiách, je téma vody neustále aktuálna a nedocenená. V prezentovanom čísle nášho periodika predkladáme príspevky z oblasti výskumu povrchových vôd, ktoré reflektujú podmienky Slovenska. Chceme tým zdôrazniť potrebu lokálnych a regionálnych poznatkov pri tvorbe konceptův, ideí a metód so zameraním na manažment vody v krajine a životnom prostredí.

Juraj Hreško

Obsah

V. Macura, I. Stankoci: Modelovanie biologických podmienok toku v súlade s Rámcovou smernicou EÚ o vode.....	131
P. Bitušik: Súčasný limnologický výskum tatranských jazier.....	134
J. Hreško, F. Petrovič, H. Sedláková, E. Rybanský, A. Sedlák: Súčasný vývoj plies v slovenskej časti Vysokých Tatier.....	140
J. Poórová, P. Škoda, Z. Danáčová, V. Šimor: Vývoj hydrologického režimu slovenských riek.....	144
B. P. Bhatta, J. Kolejka, T. Silwal: Ohrozenie mokradův a vodní biodiverzity v Nepálu.....	148
J. Borovská: Národná prírodná rezervácia Parížske močiare ako príklad mokrade v poľnohospodárskej krajine.....	152
S. David, M. Mojses, M. Boltiziar: Ako a prečo sa mení krajina suchého poldra Beša?.....	156
L. Tlapáková, J. Žaloudík, I. Pelíšek, Z. Kulhavý: Mohou distanční metody odhalit drenážní systémy v krajině?.....	160
J. Jakubinský, V. Herber: Časoprostorová analýza vývoje hydrografické sítě v povodí Košáteckého potoka... ..	164
V. Vanková, P. Petluš: Hodnotenie vybraných ukazovateľův kvality vody v rieke Nitra (mesto Nitra).....	168
E. Svobodová, K. Kirchner: Možnosti studia antropogenních změn říční sítě na příkladech z povodí Sáza-vy a Svitavy.....	172
K. Gerhátová: Voda ako životný priestor obojživelníkův.....	175
M. Kopecká: Agroenvironmentálna podpora v Chránenom vtáčom území Uľanská mokrad.....	180

Kontakty

D. Kubinský, K. Weis, M. Lehotský: Zmeny morfometrie dna a ekologickej stratifikácie vodnej nádrže Evička.....	184
M. Děd: Údolní nivy – dílo vody na souši.....	187

Aktuality

J. Junek: Lesnický park Masarykův les Křtiny a drobné vodní stavby.....	189
---	-----

The Environment

REVUE FOR THEORY AND CARE OF THE ENVIRONMENT

VOLUME 47

3/2013

Contents

V. Macura, I. Stankoci: Modeling of Biological Parameters in Case of EU Water Framework Directive.....	131
P. Bitušík: Recent Limnological Survey of the Tatra Mountain Lakes.....	134
J. Hreško, F. Petrovič, H. Sedláková, E. Rybanský, A. Sedlák: Recent Development of the Alpine Lakes in Slovak Part of The High Tatras Mts...	140
J. Poórová, P. Škoda, Z. Danáčová, V. Šimor: Evolution of Hydrological Regime of Slovak Rivers.....	144
B. P. Bhatta, J. Kolejka, T. Silwal: Challenges for Wetland Conservation and Aquatic Biodiversity in Nepal...	148
J. Borovská: National Nature Reserve Pářížske močiare as an Example of Wetlands.....	152
S. David, M. Mojses, M. Boltížiar: How and why is Changing the Landscape of Dry Polder Beša?.....	156
L. Tlapáková, J. Žaloudík, I. Pelišek, Z. Kulhavý: Can Distance Methods Reveal Drainage Systems in the Landscape?.....	160
J. Jakubínský, V. Herber: Spatio-temporal Development Analysis of the Hydrographical Network in the Košátecký potok Stream Catchment...	164
V. Vanková, P. Petluš: Evaluation of Selected Markers of River Nitra Water Quality (Nitra Town).....	168
E. Svobodová, K. Kirchner: Possibilities of Studying Anthropogenic Changes of River Networks Using Examples from the Sázava and the Svitava River Catchments.....	172
K. Gerhátovej: Water as Habitat of Amphibians.....	175
M. Kopecká: Agri-Environmental Support in Special Protected Area Úľanská mokrad.....	180

Contacts

D. Kubinský, K. Weis, M. Lehotský: Changes in Morphometry Bottom and Ecological Stratification of the Evička Reservoir.....	184
M. Děd: Floodplains as Product of Water.....	187

News

J. Junek: Forestry Park Masarykův les Křtiny and Small Waterworks.....	189
--	-----

Water in the Landscape

Water in all its states represents a cardinal component for functions of ecosystems, nutrient cycles and, at the same time, it is an essential natural resource, which plays a significant role in the development of human society. Almost all the industrial branches are dependent on water as basic or input resource in the technological processes, especially in the agriculture, food production, energetics and chemical industries.

Water is a medium, which interconnects all spheres of the Earth, integrates landscape components and determines a wide spectrum of processes on all its levels. Therefore, at the research and study of the process related to water, there is required a holistic approach. Continuous water flow forms various relatively independent cycles, which we try to understand by hydrological-climatic models in various landscape types – from poles to the equator, from seas to the mountains.

Nowadays, there is a worldwide effort to preserve all water-related ecosystems to protect biodiversity – from seas and oceans, through lakes and rivers up to wetlands. The issue of water in the landscape is projected from the scientific knowledge even to the policy of individual countries and their pacts. There are being many initiatives, agreements, legislative documents and rules in Europe, which have same idea – preservation of natural water cycle in the landscape with minimal impact of human activity on its quantity and quality.

Topics related to the research on global impacts of changing Earth's climate on humankind and its environment have prominent position in many workplaces or institutes. Contemporary data confirm significant threat of water resources in the result of increased evapotranspiration and water value growth from its utilization point of view. On the other hand, increased amount of water is entering the atmosphere and there is a higher frequency of extreme rainfall-runoff events. It is hardly possible to understand significance of water for humankind without research and permanent observation of hydrological processes and water property changes.

We have to respect water as an important renewable natural resource with its dynamic manifestations, which can be a menace to man at the same time. In this context it is necessary, however not sufficient, to highlight significance of water for mankind and its impact for civilization future. Despite a huge amount of information on research related with water, which is available in scientific papers, textbooks or even media, water-related topic is still being actual and underestimated. This journal issue includes contributions focused on research of surface water, which reflect Slovak conditions. Thus, we want to underline a need of both local and regional knowledge for making the concepts, ideas and methods focused on water management in landscape and environment.

Juraj Hreško