

Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ROČNÍK 51

3/2017

Environmentálny monitoring

Environmentálny monitoring je veľmi užitočný nástroj na sledovanie kvality jednotlivých zložiek životného prostredia, aby sme mohli na základe hodnoverných údajov, t. j. údajov, ktoré s presne definovanou neistotou poskytnú informácie o reálnom stave a doterajšom vývoji sledovaných zložiek, udržiavať dobrú kvalitu životného prostredia alebo prijímať opatrenia na zlepšovanie stavu životného prostredia. Environmentálny monitoring poskytuje informácie, podľa ktorých vieme odhadovať vplyvy negatívnych faktorov týchto zložiek na zdravie človeka, na stav živej a neživej prírody, ale aj na stavby, kultúrne pamiatky. Na Slovensku máme vypracovanú štruktúru monitorovania životného prostredia desiatimi čiastkovými monitorovacími systémami, z ktorých vo verejnosti sú azda najznámejšie čiastkové monitorovacie systémy ovzdušia, vody a bioty. Takúto koncepciu dobudovania komplexného monitorovacieho a informačného systému v životnom prostredí schválila vláda Slovenskej republiky v roku 2000.

V tomto čísle časopisu Životné prostredie sa naša pozornosť zameriava na otázky súvisiace s priaznivým stavom prírody a so zdravím človeka. Na zdravie človeka má vplyv nespočetné množstvo rozličných faktorov životného prostredia. V posledných rokoch sa stále väčšia pozornosť venuje napr. negatívnym vplyvom jemných častíc, ktoré sú suspendované v ovzduší. Toto sa odráža v množstve vedeckých a odborných článkov, ktoré sú publikované v špecializovaných časopisoch. Prinášame zaujímavé informácie o tejto problematike, ale aj ďalších potenciálnych oblastiach environmentálneho monitoringu. Veríme, že nielen pre odbornú, ale aj širšiu verejnosť to bude zaujímavé čítanie.

Výskumníci, ktorí tvorivo pracujú v niektorej z oblastí monitorovania zložiek životného prostredia, chápu systém monitoringu životného prostredia ako otvorenú záležitosť, ktorú treba neustále obohacovať o nové poznatky. Toto sa prejavuje aj v obsahu predkladaného monotematického čísla Životného prostredia, orientovaného na environmentálny monitoring, v ktorom sa autori jednotlivých príspevkov viac než vypracovaným systémom čiastkových monitorovacích systémov zaoberajú novými poznatkami, ktoré by mali obohatiť súčasné monitorovacie systémy. Zreteľne vidieť v trendoch súčasného výskumu, že monitorovanie znečisťovania ovzdušia tuhými mikročasticami a ultrajemnými časticami a výskum rôznych faktorov s tým súvisiacich sa mimoriadne intenzívne rozvíja. Dôvodom toho sú overované poznatky o veľkom vplyve týchto častíc na poškodzovanie zdravia človeka. Druhou naďalej sa intenzívne rozvíjajúcou oblasťou výskumu sú biotopy, bioindikátory, environmentálne služby a kvalita poľnohospodárskej krajiny a pôdy, z ktorej nenahraditeľne strácame stále viac a viac. Sociálne problémy súvisiace so životným prostredím sú možno treťou skupinou, ktorá bude vyžadovať dôkladný monitoring.

Environmentálny monitoring je teda jedinečná sústava nástrojov, pomocou ktorých poznávame, odhaľujeme a exaktne pomenúvame zložité javy v životnom prostredí. Oplatí sa preto zveľaďovať túto sústavu nástrojov a predkladať ňou dosiahnuté výsledky odbornej a širokej verejnosti.

Juraj Ladomerský

Obsah

E. Hroncová: Malé častice v ovzduší – veľké riziká pre zdravie.....	131
D. Ďurčanská, D. Jandačka: Monitorovanie znečisťovania ovzdušia cestnou dopravou.....	138
P. Kubíček, M. Vinš, J. Drápala, V. Klupák: Složení polétavého prachu v priemyselnej aglomerácii.....	149
S. Ružičková, D. Remeteiová, V. Mičková: Lišajníky ako bioindikátory znečistenia životného prostredia.....	152
P. Šalamún, V. Hanzelová, D. Miklišová, P. Kováčik: Vplyv dlhodobej kontaminácie na odlišné rastlinné spoločenstvá.....	157
B. Šerá, V. Longauerová, S. Markovská: Hrozí Európe rozšírenie živicovej rakoviny borovic?.....	162
K. Schmeidler, K. Maršáľková: Minimalizování sociální patologie a kriminality úpravami životního prostředí města?.....	166
A. Sedlák: Vybrané fytoocenózy v mikropovodí Mlynského potoka (Kremnické vrchy) a ich ekologické a socioekonomické hodnotenie.....	174

Kontakty

T. Snopková: Posuzování krajinného rázu aneb větrné parky jako přirozená součást moderní krajiny.....	178
--	-----

Aktuality

T. Hrnčiarová: Päťdesiat rokov časopisu Životné prostredie v číslach.....	183
J. Špulerová, D. Štefunková: Typológia poľnohospodárskej krajiny v Európe.....	187
A. Klimantová: Prístupy a príklady hodnotenia ekosystémových služieb.....	189
M. Kozová: Európsky kongres krajinej ekológie IALE 2017.....	190

The Environment

REVUE FOR THEORY AND CARE OF THE ENVIRONMENT

VOLUME 51

3/2017

Contents

E. Hroncová: Small Particles in the Air Pose High Health Risks.....	131
D. Ďurčanská, D. Jandačka: Monitoring the Air Pollution Produced by Road Traffic.....	138
P. Kubiček, M. Vinš, J. Drápala, V. Klupák: Composition of Air-Borne Dust in an Industrial Agglomeration.....	149
S. Ružičková, D. Remeteiová, V. Mičková: Lichens as Bio-Indicators of Environmental Pollution.....	152
P. Šalamún, V. Hanzelová, D. Miklišová, P. Kováčik: Longterm Impact of Contamination on Different Plant Communities.....	157
B. Šerá, V. Longauerová, S. Markovskaja: Is Europe Threatened by the Pine Pitch Canker?.....	162
K. Schmeidler, K. Maršálová: Crime Prevention through Architectural and Urban Design?.....	166
A. Sedlák: Selected Phytocoenoses in the Microcatchment Area of the Mlýnský potok Stream (Kremnické vrchy Mts.) and their Ecological and Socio-Economic Rating.....	174

Contacts

T. Snopková: Landscape Character Assessment – Wind Farms as a Natural Part of the Modern Landscape.....	178
--	-----

News

T. Hrnčiarová: Fifty Years of Životné prostredie Journal in Numbers.....	183
J. Špulerová, D. Štefunková: Classification of Agricultural Landscape in Europe.....	187
A. Klimantová: Approaches and Examples of Ecosystem Services Evaluation.....	189
M. Kozová: IALE 2017 European Landscape Ecology Congress.....	190

Environmental monitoring

Environmental monitoring is a very useful tool encompassing the following processes; (1) assessing the quality of individual environmental components; (2) providing information on the actual state and development of the monitored components; (3) maintaining good environment quality; and (4) initiating appropriate measures to improve the environment's state based on data which is reliable and has precisely defined uncertainty. Information provided by this monitoring enables assessment of the impacts of negative environmental components on human health, on the state of both biotic and abiotic nature and also on building structures and cultural monuments.

Although environmental monitoring in Slovakia comprises ten subsystems, only those focused on air, water and biota quality are widely known and appreciated by the general public. The complex 10-part environmental monitoring and information system was approved by the Slovak Republic government in 2000.

This edition of Životné prostredie journal focuses on issues related to the favourable state of nature and human health. There are countless different environmental factors affecting human health and increasing attention in recent years has been paid to negative influences from fine particles suspended in the air. This is reflected in a number of articles published in specialised journals; and herein we offer interesting information on these influences and other potential areas of environmental monitoring. We believe our current edition will provide interesting reading for both professionals and the wider public.

Scientists working creatively in environmental monitoring perceive the environmental monitoring system as an open discipline requiring constant enrichment with new knowledge. This is reflected in the content of this edition focused on environmental monitoring where the authors of the contributions provide new knowledge to enrich monitoring rather than just discussing the current monitoring system itself. These intensified research trends make it obvious that the monitoring of air polluted by solid micro- and ultrafine particles and research into related factors is rapidly developing. This is due to the ever-increasing evidence of the deleterious impact of these particles on human health. Intensively developing research is also associated with biotopes, bioindicators, environmental services and the quality of agricultural land and soil because we are irreplaceably losing more and more of nature's gifts. Moreover, social problems related to the environment are increasingly emerging as important research areas which require close monitoring.

The multi-purpose environmental monitoring techniques examined in this special edition of Životné prostredie provide a unique set of tools for identifying, discovering and precise nomenclature of complex phenomena in the environment. It is therefore extremely worthwhile to enhance this system of tools and to present the achieved results to both interested professionals and the general public at large.

Juraj Ladomerský