

ISSN 0235-7224

LITHUANIAN ACADEMY OF SCIENCES  
LIETUVOS MOKSLŲ AKADEMIJA

NATURE RESEARCH CENTRE  
GAMTOS TYRIMŲ CENTRAS



# Ekologija

---

Ecology

2010 Vol. 56 No. 3-4

LIETUVOS MOKSLŲ AKADEMIJOS LEIDYKLA  
Vilnius – 2010

## Ekologija, ISSN 0235-7224

A journal of the Lithuanian Academy of Sciences, published since 1990 in English and Lithuanian; 4 issues per year

Lietuvos mokslų akademijos žurnalas. Anglų ir lietuvių kalbomis. Per metus išeina 4 numeriai su priedais

Žurnalas leidžiamas nuo 1990 m. žurnalo „Lietuvos TSR Mokslų Akademijos darbai. C serija“ (ėjusio nuo 1955 m.) pagrindu

### Editorial Board | Redakcinė kolegija

#### Editor-in-Chief | Vyriausiasis redaktorius

Dr. Habil. Mečislovas ŽALAKEVIČIUS

Lithuanian Academy of Sciences |

Lietuvos mokslų akademija

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Tel. (+370 5) 272 9257. Mob. tel. (+370) 687 19824

E-mail | El. paštas: zalakevicius@ekoi.lt

#### Managing editor | Atsakingasis redaktorius

Dr. (Hb) Linas BALČIAUSKAS

Nature Research Centre, Lithuania |

Gamtos tyrimų centras

(biology | biologija)

Tel. (+370 5) 272 9278. Mob. tel. (+370) 655 66733

E-mail | El. paštas: linasbal@ekoi.lt

### Members | Nariai

Prof. Dr. Habil. Jonas Remigijus NAUJALIS

Vilnius University, Lithuania | Vilniaus universitetas

(botany | botanika)

Dr. Habil. Gediminas VALKIŪNAS

Nature Research Centre, Lithuania |

Gamtos tyrimų centras

(zoology | zoologija)

Prof. Dr. Habil. Irena EITMINAVIČIŪTĖ

Lithuanian Academy of Sciences | Lietuvos mokslų akademija

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Dr. Habil. Vincas BŪDA

Vilnius University, Lithuania | Vilniaus universitetas

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Dr. Habil. Janina BARŠIENĖ

Nature Research Centre, Lithuania |

Gamtos tyrimų centras

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Dr. (Hb) Dalius BUTKAUSKAS

Nature Research Centre, Lithuania |

Gamtos tyrimų centras (biology | biologija)

Dr. Kęstutis ARBAČIAUSKAS

Nature Research Centre, Lithuania |

Gamtos tyrimų centras

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Dr. Darius DAUNYS

Klaipėda University, Lithuania | Klaipėdos universitetas

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Dr. Gintaras SVECEVIČIUS

Nature Research Centre, Lithuania |

Gamtos tyrimų centras

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Prof. Dr. Anna-Karin BORG-KARLSON

Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

(chemistry | chemija)

Prof. Tomasz LINKOWSKI

Sea Fisheries Institute, Poland (biology | biologija)

Dr. Viesturs MELECIS

Institute of Biology, University of Latvia

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Dr. Doris SCHIEDEK

National Environmental Research Institute,

Aarhus University, Denmark

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Ravinder N. M. SEHGAL, PhD

Department of Biology, San Francisco State University, USA

(ecology | ekologija ir aplinkotyra)

Prof. Dr. Urmas TARTES

Estonian Agricultural University

(zoology | zoologija)

### Indexed in | Referuojamas:

Thomson ISI\*, Georef Preview Database (American Geological Institute),

EBSCO (www.epnet.com, Environment Complete)

**Editors | Redaktorės** Aurelija JUŠKAITĖ (anglų k.),

Stefanija SKEBIENĖ (lietuvių k.). Tel. (+370 5) 261 3620

**Layout Design | Maketuotoja** Egidija JAKUTIENĖ

SL 328. 2010 12 27

10,75 sp. l. Tiražas 225 egz.

Užsakymas Nr. 2342.

Leidžia Lietuvos mokslų akademijos leidykla,

Gedimino pr. 3, LT-01103 Vilnius

Spausdino „Biznio mašinų kompanijos“ spaustuvė,

J. Jasinskio 16A, LT-01112 Vilnius

**Lithuanian Academy of Sciences Publishers | Lietuvos mokslų akademijos leidykla**

Gedimino pr. 3, LT-01103 Vilnius, Lithuania

E-mail | El. paštas: maketas.leidykla@lma.lt

Website | Tinklalapis www.lmaleidykla.lt/ekologija/

Electronic version (ISSN 2029-0586):

<http://www.versita.com/science/environment/ekologija/>

© Lietuvos mokslų akademija, 2010

© Lietuvos mokslų akademijos leidykla, 2010