

TEKA

KOMISJI OCHRONY
I KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

COMMISSION OF PROTECTION
AND FORMATION OF NATURAL ENVIRONMENT

POLISH ACADEMY OF SCIENCES BRANCH IN LUBLIN

TEKA

COMMISSION OF PROTECTION
AND FORMATION OF NATURAL ENVIRONMENT

Volume VI

Lublin 2009

POLSKA AKADEMIA NAUK ODDZIAŁ W LUBLINIE

TEKA

KOMISJI OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA
ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Tom VI

Lublin 2009

Editor in Chief – Redaktor Naczelny
Tadeusz Jan Chmielewski (UP, Lublin)

Scientific Council – Rada Naukowa

dr Geert de Blust (Research Institute for Nature and Forest Department, Bruksela, Belgia),
prof. Tadeusz Jan Chmielewski (UP, Lublin), prof. Ryszard Dębicki (UMCS, Lublin),
prof. Roman Dziedzic (UP, Lublin), dr Eeva Furman (Finnish Environment Institute – SYKE, Helsinki,
Finlandia), prof. Andrzej Giziński (UMK, Toruń), prof. Jan Gliński (czł. rzecz. PAN),
prof. Ryszard Goldyn (UAM, Poznań), prof. Maria Grzybkowska (Uniw. Łódzki),
prof. Marian Harasimiuk (UMCS, Lublin), dr Zita Izakovičová (Slovak Academy of Sciences, Bratislava),
prof. Nikołaj Jerczak (Białoruska Akademia Nauk), prof. Stanisław Kłosowski (Uniw. Warszawski), prof. Ryszard
Komijów (UP, Lublin), prof. Volodymyr Koshovyy (Narodowa Akademia Nauk Ukrainy), prof. Jacek Łętowski
(UMCS, Lublin), prof. Vladimir Loginov (Białoruska Akademia Nauk),
prof. Zdzisław Michalczyk (UMCS, Lublin), dr Maria Nijnik (The Macaulay Land Use Research Institute,
Craigiebuckler, Aberdeen, Wlk. Brytania), prof. Stiepan Pozniak (Państwowy Uniwersytet
we Lwowie, Ukraina), prof. Andrzej Prejs (Uniw. Warszawski), dr Jan Igor Rybak (Uniw. Warszawski),
prof. Toine Smits (Radboud University of Nijmegen, Holandia), prof. Władysława Wojciechowska
(KUL, Lublin), prof. Bogusław Zdanowski (Instytut Rybactwa Śródlądowego, Olsztyn)

Editorial Committee – Komitet Redakcyjny

dr hab. Krzysztof Czernaś (UP, Lublin), dr Joanna Sender (UP, Lublin),
mgr inż. Marek Rozmus (PAN O/Lublin)

Reviewers of papers published in volume VI – Recenzenci artykułów publikowanych w tomie VI
Tadeusz J. Chmielewski, Krzysztof Czernaś, Jan Gliński, Jacek Łętowski, Jerzy Melke, Modest Misztal,
Igor J. Rybak, Joanna Sender, Danuta Urban, Władysława Wojciechowska

Editorial design – Opracowanie redakcyjne: Ewa Różycka

Cover design – Projekt okładki: Barbara Jarosik

Language proofreading – Weryfikacja językowa: Tomasz Bylica

Publication indexed by – Publikacja indeksowana przez:

Polish Scientific Journals Contents – Life Sci. in Internet <http://www.psjc.icm.edu.pl>
Zoological Record (Thomas Zoological Limited) – <http://scientific.thomson.com/>

© Copyright by Polska Akademia Nauk Oddział w Lublinie, Lublin 2009
© Copyright by Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Lublin 2009

Publication partly financed by – Publikacja dofinansowana przez:

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, PAN Oddział w Lublinie,
Polskie Towarzystwo Hydrobiologiczne, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

ISSN 1733-4233

WUP

Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
Nakład 500 + 16 egz.

Printed by – Druk: Pracownia Poligraficzna UP w Lublinie