

**P R A D N I K**  
**PRACE I MATERIAŁY**  
**MUZEUM IM. W. SZAFERA**  
**TOM 20** **2010**

**OJCÓW NATIONAL PARK  
THE PROFESSOR WŁADYSŁAW SZAFER MUSEUM**

**PRĄDNIK**  
**STUDIES AND REPORTS**  
**OF THE PROF. WŁADYSŁAW SZAFER MUSEUM**  
**Volume 20**

**Boundaries of human interference in protected areas  
Management principles and models**

Edited by  
*Józef Partyka*



**OJCÓW 2010**

**OJCOWSKI PARK NARODOWY  
MUZEUM IM. PROF. WŁADYSŁAWA SZAFERA**

# **PRĄDNIK**

**PRACE I MATERIAŁY**

**MUZEUM IM. PROF. WŁADYSŁAWA SZAFERA**

**Tom 20**

**Granice ingerencji człowieka na obszarach chronionych  
Zasady i modele gospodarowania**

Pod redakcją  
*Józefa Partyki*



**OJCÓW 2010**

RADA REDAKCYJNA – EDITORIAL BOARD  
Przewodniczący – President: *Stefan Michalik*  
Członkowie – Members: *Jacek Lech, Maria Łuczyńska-Bruzda, Józef Partyka,*  
*Jerzy Pawłowski, Zbigniew Witkowski*

REDAKCJA – EDITORIAL STAFF  
Redaktor naczelny – Editor-in-chief: *Józef Partyka*  
Członkowie – Members: *Anna Klasa, Elżbieta Warchałowska-Śliwa, Bogdan Wiśniowski*

RECENZENCI TOMU – REVIEWERS OF THE VOLUME:  
*prof. dr hab. Zbigniew Głowaciński, prof. dr hab. Jerzy M. Gutowski,*  
*prof. dr hab. Anna Medwecka-Kornaś, prof. dr hab. Zdzisław Michalczyk,*  
*doc. dr hab. Zofia Rączkowska, prof. dr hab. Roman Soja*

Przygotowanie do druku – Technical editors: *Józef Partyka*  
Korekta – Proofreading: *Katarzyna Brzyska*  
Projekt okładki – Cover design: *Jarosław Żóćciak*

ADRES REDAKCJI – EDITORIAL ADDRESS:  
Ojcowski Park Narodowy  
32–047 Ojców, Polska – Poland  
tel. (0–12) 389–20–05 w. 201  
fax (0–12) 389–20–06

**PL ISSN 0867–0196**  
**PL ISBN 978–83–60377–19–2**

© Copyright 2010 by Ojcowski Park Narodowy  
Wydawca – Editor: Ojcowski Park Narodowy, 32–047 Ojców

---

Druk: Poligrafia Inspektoratu  
Towarzystwa Salezjańskiego  
ul. Konfederacka 6  
30–306 Kraków  
tel. (+48) 012 266 40 00  
fax (+48) 012 269 02 84  
Nakład: 300 egz.

## SPIS TREŚCI

WSTĘP .....	9
Z. MIREK – Granice ingerencji człowieka w przyrodę obszarów chronionych .....	11
W. KOSIŃSKI – Granice ingerencji architektoniczno-urbanistycznej na obszarach chronionych: zagrożenia, zasady i modele. Podstawowe uwarunkowania .....	21
Z. GŁOWACIŃSKI – Granice ingerencji w populacje i ekosystemy w badaniach naukowych ..	63
J. SZWAGRZYK – Dylematy ochrony ekosystemów leśnych w krajobrazie przekształconym przez człowieka .....	75
M. GRADZIŃSKI – Przyroda nieożywiona: badanie, udostępnianie, dylematy ochrony – sposzczerzenia na wybranych przykładach.....	85
J. POCIASK-KARTECZKA – Granice ingerencji człowieka w środowisko wodne .....	95
S. BERNAT – Obszary przyrodniczo cenne – ostoje ciszy czy świątynie hałasu? .....	105
M. BAŚCIK – Podstawy prawne i problemy związane z ochroną źródeł w Polsce .....	115
A. BĄBELEWSKA – Stan zanieczyszczenia metalami ciężkimi i siarką obszaru projektowanego Jurajskiego Parku Narodowego .....	135
A. BOŻEK – Przypadki niszczenia podlegającego ochronie bluszczu pospolitego <i>Hedera helix</i> L. w okolicach Krakowa.....	145
T. CIUPA, R. SULIGOWSKI, T. BIERNAT – Ingerencja człowieka w środowisko wodne Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego.....	151
J. CZERWIK-MARCINKOWSKA, T. MROZIŃSKA – Ochrona glonów pro- i eukario- tycznych ekstremalnych siedlisk jaskiniowych Ojcowskiego Parku Narodowego .....	165
A. CZYŁOK, M. ŚLUSARCZYK, A. TYC, J. M. WAGA – Wypas zwierząt gospodarskich jako sposób czynnej ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej rezerwatu przyrody Góra Zborów .....	175
J. FIDELUS – Porównanie skutków przekształceń rzeźby pod wpływem antropopresji w polskiej i słowackiej części Tatr Zachodnich .....	185
C. GUZIK, P. GRELA – Produkt lokalny bieszczadzkiej wsi przykładem ekologicznego gospodarowania w górskich obszarach chronionych i w ich sąsiedztwie .....	197
A. HIBSZER, M. MARKOWSKI – Czy możliwe jest ograniczenie presji urbanizacyjnej – głównego zagrożenia antropogenicznego Kampinoskiego Parku Narodowego? .....	211
I. JANOWSKI – Presja ruchu turystycznego i osadnictwa na obszarach chronionych województwa świętokrzyskiego.....	225
A. KLASA, A. SUBEL, D. KUBISZ – Wstępne badania śmiertelności zwierząt na drogach w Ojcowskim Parku Narodowym.....	237
A. KOLAŚIŃSKA – Zasady udostępniania parków narodowych jako granice turystycznej ingerencji człowieka .....	253
K. R. MAZURSKI – Problemy rekreacyjnego użytkowania Karkonoskiego Parku Narodowego .....	265

---

D. OKOŃ, J. RÓŹKOWSKI – Ocena oddziaływania czynników geogenicznych i antropogenicznych na środowisko stref źródłkowych i jego biotycznych elementów w obszarze Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd .....	275
J. PARTYKA – Drogi w Ojcowskim Parku Narodowym i jego strefie ochronnej – stan obecny, stopień wykorzystania, przyrodnicze konsekwencje .....	291
S. SADOWSKI, J. RÓŹKOWSKI – Relacje między pierwszym poziomem wodonośnym a wodami powierzchniowymi w warunkach antropopresji w świetle badań hydrologicznych i hydrochemicznych w Dłubniańskim Parku Krajobrazowym (Wyżyna Krakowska) .....	309
K. SOLARZ, M. ASMAN, P. CUBER, P. GOMÓŁKA, B. KOMOSIŃSKA, M. NAZAR-KIEWICZ – Liczebność kleszcza <i>Ixodes ricinus</i> L. ( <i>Acari: Ixodida: Ixodidae</i> ) w dolinie Zachwytu (Ojcowski Park Narodowy) w okresie jesiennej szczytu aktywności .....	323
A. SOŁTYS-LELEK, B. BARABASZ-KRASNY – Ekspansja wybranych gatunków obcego pochodzenia we florze i szacie roślinnej Ojcowskiego Parku Narodowego (Południowa Polska).....	333
A. SOŁTYS-LELEK, J. RÓŹKOWSKI, K. LELEK – Wpływ antropopresji na środowisko biotyczne i abiotyczne stref źródłkowych na obszarze Ojcowskiego Parku Narodowego i jego otuliny .....	377
H. TRZCIŃSKA-TACIK, A. STACHURSKA-SWAKOŃ – Zmiany we florze chwastów upraw zbożowych w latach 1950–2010: badania na terenie i w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego .....	397
M. TURZAŃSKI – Antropogeniczne zagrożenia ptaków drapieżnych na Wyżynie Krakowskiej .....	409
Z. WITKOWSKI, P. ADAMSKI, A. MROCZKA, S. CIAPAŁA – Granice ingerencji turystyki i rekreacji na obszarach lądowych parków narodowych i rezerwatów przyrody .....	427
D. WOJDAN – Wstępna ocena wpływu przebudowy dróg na przyrodę Świętokrzyskiego Parku Narodowego .....	441
A. ZAWADOWYCZ, J. ZIŃKO, I. SIRENKO – Zagrożenia antropogeniczne Regionalnego Parku Krajobrazowego „Znesinnia” we Lwowie oraz koncepcja rozwoju jego funkcji turystycznej, rekreacyjnej i edukacyjnej.....	453

## CONTENTS

FOREWORD .....	10
Z. MIREK – Boundaries of human interference in the environment of protected areas .....	11
W. KOSIŃSKI – Boundaries of architectural-urban interference in protected areas: threats, principles and models. Crucial determinants .....	21
Z. GŁOWACIŃSKI – Boundaries of research interference into populations and ecosystems .....	63
J. SZWAGRZYK – Dilemmas over forest ecosystem conservation in the human altered landscape .....	75
M. GRADZIŃSKI – Inanimate nature: research, accessibility, conservation dilemmas – reflections based on selected examples.....	85
J. POCIASK-KARTECZKA – Limits of human activity in the water environment .....	95
S. BERNAT – Valuable natural areas – refuges of silence or temples of noise?.....	105
M. BAŚCIK – Legal basis and issues related to spring conservation in Poland .....	115
A. BĄBELEWSKA– The impact of industrial emissions on heavy metal and sulphur contamination level within the area of the projected Jurassic National Park.....	135
A. BOŻEK – Cases of destroying the legally protected common ivy <i>Hedera helix</i> L. naturally growing in the vicinity of Cracow .....	145
T. CIUPA, R. SULIGOWSKI, T. BIERNAT – Human interference in the water environment of the Chełcińsko-Kielecki Landscape Park.....	151
J. CZERWIK-MARCINKOWSKA, T. MROZIŃSKA – The protection of pro- and eukaryotic algae of extreme caves habitat in the Ojców National Park .....	165
A. CZYŁOK, M. ŚLUSARCZYK, A. TYC, J. M. WAGA – Grazing of farm animals as a means of protection of the landscape and biodiversity of the Góra Zborów Nature Reserve .....	175
J. FIDELUS – Comparison of relief transformation under the influence of anthropo- pressure in Polish and Slovak parts of the Western Tatra Mountains.....	185
C. GUZIK, P. GRELA – The local product of the Bieszczady region villages as an example of ecological land use within protected mountainous areas and their neighbourhood.....	197
A. HIBSZER, M. MARKOWSKI – Is it possible the limitation of urbanization pressure – the main anthropogenic threat to the Kampinos National Park? .....	211
I. JANOWSKI – Tourist and settlement pressure in the protected areas of Świętokrzyskie Province .....	225
A. KLASA, A. SUBEL, D. KUBISZ – Preliminary studies on the animal mortality on the roads of the Ojców National Park .....	237
A. KOLASIŃSKA – Access rules for tourism in national parks as the boundaries of human interference .....	253
K. R. MAZURSKI – Problems of recreational use of the Karkonosze National Park.....	265

---

D. OKOŃ, J. RÓŹKOWSKI – Impact assessment of geogenic and anthropogenic factors on the spring zones environment and its biotic elements in the Orle Gniazda Landscape Park .....	275
J. PARTYKA – Roads in the Ojców National Park and its protection zone – the current state, degree of use, implications for the natural environment .....	291
S. SADOWSKI, J. RÓŹKOWSKI – Groundwater level and surface water interrelations under conditions of anthropopressure in the Dłubnia River Landscape Park (Kraków Upland) based on the results of the hydrological and hydrochemical investigations .....	309
K. SOLARZ, M. ASMAN, P. CUBER, P. GOMÓŁKA, B. KOMOSIŃSKA, M. NAZAR-KIEWICZ – The abundance of <i>Ixodes ricinus</i> L. tick ( <i>Acari: Ixodida: Ixodidae</i> ) in the Zachwyt Valley (Ojców National Park) during the autumn peak of tick activity .....	323
A. SOŁTYS-LELEK, B. BARABASZ-KRASNY – Expansion of the selected alien plant species into the flora of the Ojców National Park (Southern Poland) .....	333
A. SOŁTYS-LELEK, J. RÓŹKOWSKI, K. LELEK – Effects of anthropopressure on the spring zone biotic and abiotic environment within the Ojców National Park and its buffer zone .....	377
H. TRZCIŃSKA-TACIK, A. STACHURSKA-SWAKOŃ – Changes in segetal weed flora during the years 1950–2010: investigations in the Ojców National Park and its protection zone .....	397
M. TURZAŃSKI – Anthropogenic threats of birds of prey on the Kraków Upland .....	409
Z. WITKOWSKI, P. ADAMSKI, A. MROCZKA, S. CIAPAŁA – Limits of tourism and recreation interference in land areas of national parks and nature reserves.....	427
D. WOJDAN – The preliminary assessment of road renovation impact on the nature of the Świętokrzyski National Park .....	441
A. ZAWADOWYCZ, J. ZIŃKO, I. SIRENKO – Anthropogenic hazards to the “Znesinnya” Regional Landscape Park in Lviv and the concept plan for the development of its tourist, recreational and educational functions .....	452



## WSTĘP

Celem obszarów chronionych jest zachowanie cennych ekosystemów, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ochrona krajobrazu. Obiekty te powinny być teoretycznie wolne od ingerencji człowieka, zwłaszcza te o najwyższej formie ochrony – parki narodowe, rezerваты przyrody. Tymczasem niemal każdy obiekt chroniony jest w jakimś stopniu zagospodarowany i objęty gospodarczą działalnością człowieka, która powoduje mniej lub bardziej trwałe zmiany w przyrodzie tych obszarów. Zagadnieniem tym była poświęcona konferencja „Granice ingerencji człowieka na terenach chronionych. Zasady i modele gospodarowania” organizowana w Ojcowskim Parku Narodowym w dniach 17–19 czerwca 2010 r.

Celem konferencji była prezentacja opracowań oraz forum dyskusyjne na temat granic ingerencji w środowisko przyrodnicze i kulturowe obszarów chronionych, objętych różnymi formami ochrony. Konferencja miała ukazać stopień ingerencji człowieka na obszarach chronionych, określić granice tych ingerencji i zaproponować optymalne sposoby użytkowania obszarów chronionych w sytuacji, kiedy uwolnienie ich od gospodarczej presji praktycznie jest niemożliwe.

Na miejsce konferencji nieprzypadkowo został wybrany Ojcowski Park Narodowy – najmniejszy w kraju i jeden z najbardziej uwikłanych w różne problemy związane z konfliktowymi formami użytkowania ziemi, a z drugiej zaś strony, zagospodarowany w ciągu dziesięcioleci przez człowieka wykształcił osobliwy krajobraz zasługujący na ochronę. W ostatnich latach szczególną groźbą dla zachowania tego obszaru w randze parku narodowego jest napór osadnictwa widoczny w strefie ochronnej, w tym także w bezpośrednim sąsiedztwie granic OPN.

W konferencji brały udział 53 osoby z 24 placówek naukowych. Zaprezentowano wiele różnych wystąpień w formie referatów, komunikatów i posterów dotyczących obszarów chronionych i ich otulin. Niniejszy 20. tom pisma „Prądnik” stanowi pokłosie tej konferencji i zawiera pełne teksty wszystkich prezentacji, dotyczących przyrody żywej, nieożywionej i krajobrazu.

Należy mieć nadzieję, że oddawane do rąk czytelników opracowanie zbiorowe ukaże skalę problemów wiążących się z ingerencją człowieka w środowisko przyrodnicze i zwróci uwagę na granice tej ingerencji, której przekraczanie może wywoływać nieodwracalne zmiany w przyrodzie.

*Redakcja*

## FOREWORD

Protected areas are established to preserve treasured ecosystems and plant, animal and fungus species, and to protect scenic landscapes. Such areas, especially those covered by the highest forms of protection, that is national parks and nature reserves, should in theory be free from human interference. In actual fact, almost every protected object is to some extent a developed area and remains subject to human economic activity that brings about more or less irreversible changes in its environment. The key issues relating to this problem were examined at the conference entitled “Boundaries of Human Interference in Protected Areas: Management Principles and Models” held in the Ojców National Park on 17–19 June 2010.

The conference that was aimed at the presentation of relevant papers provided a forum for the discussion of the issues concerning the boundaries of interference in the natural and cultural environment of protected areas covered by various forms of protection. The goal of the meeting was to demonstrate the extent of human interference in protected areas, establish the boundaries of this interference, and show the optimal ways of protected land use in the situation when it is practically infeasible to reduce the economic pressures on such areas.

It was not accidental that the Ojców National Park became the conference venue – the country’s smallest national park is at the same time one of the most seriously embroiled in various land use conflict-related problems, and, on the other hand, long years of human activity have contributed to the development of its unique and thus deserving protection landscape. Currently, the very existence of the Park as a protected area is severely threatened by the increasing within recent years development pressure that can be observed both in its buffer zone and in the immediate neighbourhood of its boundaries.

The conference brought together 53 researchers from 24 scientific institutions. The results of their studies were presented in forms of papers, reports and posters that focused on the topic of protected areas and their buffer zones. The present 20th volume of the journal “Prądnik” is the outcome of the meeting and contains the complete texts of all presentations concerning animated and inanimate nature and the landscape.

It is to be hoped that the joint publication now presented to Readers will demonstrate the scale of problems relating to human interference in the natural environment and will emphasize the fact that without adequate limitations this impact can lead to irreversible changes in the nature.

*Editors*