

CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ



W NUMERZE:

obchody 70-lecia
Instytutu

bociany na eksport

w stepie szerokim

badania studni

polemika:
czerwona lista
kręgowców Polski



Sóweczka *Glaucidium passerinum*
w Polsce występuje tylko lokalnie
i jest ptakiem bardzo nielicznym.
Populacja krajowa jest szacowana na
1000–1500 par lęgowych
(Chodkiewicz i in. 2015)



Sóweczka
fot. Erik Karitas (pobrane z Pixabay)

Druk:
Soft Vision Mariusz Rajski
70-001 Szczecin, Ustowo 39
Nakład 250 egz.

Wersja papierowa stanowi wersję pierwotną czasopisma

W NUMERZE MIĘDZY INNYMI



rys. Tomasz Samojlik

„ W Polsce stał się PAWLIKOWSKI
wielkim wychowawcą narodowym.
Zakorzenione silnie w duszy polskiej
uczucie przywiązania do ziemi rodzinnej
rozwinął w nowe przykazanie polskiego
patriotyzmu: **CHROŃMY
PRZYRODĘ
OJCZYSTĄ** ”



Zimorodek
fot. Jon Pauling
(Pixabay)

REDAKCJA

Redaktor Naczelny:
PIOTR PROFUS

Sekretarz Redakcji:
MARZENA ŻYŁOWSKA

Rada Redakcyjna:
JAN BODZIARCZYK
ŁUKASZ KAJTOCH
JOANNA KORZENIAK
HENRYK OKARMA
TOMASZ SAMOJLIK
JAN URBAN
ELŻBIETA WILK-WOŹNIAK

Adres Redakcji:
al. Adama Mickiewicza 33
31-120 Kraków

chronmy@iop.krakow.pl
www.iop.krakow.pl

ISSN 0009-6172

Layout:
ulilu JUSTYNA SZULC-WIĘCEK

SPIS TREŚCI

INAUGURACJA OBCHODÓW 70-LECIA
INSTYTUTU OCHRONY PRZYRODY POLSKIEJ
AKADEMII NAUK 4

DZIEJE INSTYTUTU 10

CENTRUM BADAŃ I OCHRONY
ROŚLIN GÓRSKICH 14

BIBLIOTEKA 16

Zbigniew Witkowski
POWSTANIE INSTYTUTU OCHRONY
PRZYRODY PAN 17

LUDZIE 19

MISJA 25

Andrzej Kalemba
PROBLEMATYKA BADAWCZA
I WAŻNIEJSZE POZYCJE KSIĄŻKOWE WYDANE
W OKRESIE 70 LAT DZIAŁANIA INSTYTUTU 27

W OBIEKTYWIE 39

Zbigniew Witkowski
PROFESOR FERENS – WYWÓD O LOGICE
STATYSTYKI I ZDROWYM ROZSĄDKU 46

Zbigniew Jakubiec, Piotr Profus
POLSKIE BOCIANY NA EKSPORT, CZYLI
O PTAKACH PODRÓŻUJĄCYCH SAMOŁOTEM 48

Hanna Kuciel
W STEPIE SZEROKIM... 58

Joanna Galas, Elżbieta Dumnicka
CO SPOTKAŁO HYDROBIOLOGÓW BADAJĄCYCH
STUDNIE... 66

Tomasz Wilk, Andrzej Kepel, Tomasz Chodkiewicz,
Arkadiusz Sikora, Przemysław Chylarecki, Lechosław Kuczyński
KOMENTARZ DO PUBLIKACJI: CZERWONA
LISTA KRĘGOWCÓW POLSKI – WERSJA
UAKTUALNIONA (OKRES 1 I 2 DEKADY XXI W.) 72

Zbigniew Głowaciński
UWAGI DO KOMENTARZA CZŁONKÓW PKK IUCN
W SPRAWIE WYDANIA NOWEJ CZERWONEJ
LISTY KRĘGOWCÓW POLSKI 76

INAUGURACJA OBCHODÓW 70-LECIA INSTYTUTU OCHRONY PRZYRODY POLSKIEJ AKADEMII NAUK



26 września 2022 roku, w Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku w Sukiennicach – Muzeum Narodowe w Krakowie, odbyła się uroczysta Sesja Naukowa, inaugurująca obchody 70-lecia Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. W tym wyjątkowym Jubileuszu udział wzięli przedstawiciele Polskiej Akademii Nauk, Wydziału II Polskiej Akademii Nauk, krakowskich władz samorządowych, dyrektorzy zaprzyjaźnionych krakowskich Instytutów Polskiej Akademii Nauk oraz Instytutów krakowskich uczelni wyższych, instytucji wspierających finansowanie badań naukowych, instytucji związanych

*Goście uczestniczący w sesji naukowej
z okazji jubileuszu 70-lecia
Instytutu Ochrony Przyrody
(Sala Siemiradzkiego w Sukiennicach)
fot. Joanna Kosiba*

z ochroną przyrody i środowiska, przedstawiciele małopolskich parków narodowych, przedstawiciele instytucji współpracujących z Instytutem Ochrony Przyrody PAN oraz byli i obecni pracownicy Instytutu, łącznie około 100 osób. W podniosłej atmosferze, wśród pięknych malowideł polskich artystów zdobiących ściany Sali Siemiradzkiego we wnętrzach krakowskich Sukiennic, zaproszonych Gości przywitała



Dyrektor IOP PAN **dr hab. Elżbieta Wilk-Woźniak**, która przedstawiła również najważniejsze wydarzenia z historii Instytutu. **Prof. dr hab. Romuald Zabielski** Wiceprezes Polskiej Akademii Nauk odczytał list gratulacyjny, podkreślając w nim między innymi, że *Instytut zawsze stał na straży polskiej przyrody, prowadząc badania i dokumentując stan środowiska, identyfikując zagrożenia i proponując jak najlepsze rozwiązania. Nie sposób przecenić zasługi Instytutu dla ochrony przyrody oraz rozwoju i upowszechniania nauki.*

W imieniu Prezydenta Miasta Krakowa – Prof. Jacka Majchrowskiego jubileuszowy upominek złożył na ręce Pani Dyrektor oraz odczytał okolicznościowy list gratulacyjny Pan **Jerzy Muzyk** – Zastępca Prezydenta ds. Zrównoważonego Rozwoju. Oto fragment listu: *Problemy ostatnich lat, klęski ekologiczne i anomalie pogodowe uświadamiają nam, jak istotnym jest zachowanie dla przyszłych pokoleń naszej planety w dobrym stanie. Szczególnie teraz, gdy coraz bardziej zdajemy sobie sprawę ze skali problemów, nie do przecenienia są działania podejmowane w Instytucie; zdobywanie wiedzy naukowej, służącej ochronie przyrody i wdrażanie wyników badań do praktyki oraz ich upowszechnianie. Dzisiejsze święto jest wspaniałą okazją, by wyrazić uznanie dla zapału, inwencji, wiedzy i zaangażowania wszystkich, którzy na przestrzeni siedmiu dekad poświęcają swój czas i wspierają inicjowane tu projekty.*

*Od lewej: Dyrektor Elżbieta Wilk-Woźniak, prof. Romuald Zabielski, Jerzy Muzyk, (na zdjęciu u dołu) dr Tomasz Pasierbek i prowadzący Sesję Jubileuszową dziennikarz Radia Kraków Grzegorz Bernasik
fot. Joanna Kosiba*

Słowa uznania, życzenia oraz prezent z okazji Jubileuszu 70-lecia Instytutu przekazał również Dyrektor Babiogórskiego Parku Narodowego – Pan **dr Tomasz Pasierbek**. Podkreślił, że istnienie parków narodowych byłoby tylko ideą, gdyby nie wsparcie merytoryczne ze świata nauki. Odniósł się również do owocnej współpracy, jaka od wielu lat łączy Babiogórski Park Narodowy i Instytut Ochrony Przyrody PAN.

W części referatowej wystąpiło czterech wybitnych naukowców, których prezentacje poruszały najbardziej aktualne problemy i wyzwania dotyczące środowiska przyrodniczego. Wspólnym motywem przewodnim łączącym prezentowane wykłady było zagadnienie ocieplania klimatu i związana z tym konieczność redukcji emisji CO₂.



Prof. Zbigniew Kundzewicz
fot. Joanna Kosiba

Pierwszy prelegent **Prof. dr hab. Zbigniew Kundzewicz** z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w wykładzie pt. *Ryzyko powodzi i suszy w zmieniającym się klimacie* przedstawił konsekwencje zmian klimatu i ich wpływ na gospodarkę wodną.

Emisja CO₂. Globalne ocieplenie wzrosło o około 1,0°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej, a przy utrzymaniu obecnego tempa między rokiem 2030 a 2052 może osiągnąć pułap 1,5°C, katastrofalny w skutkach dla biosfery i ludzkości. Aby temu zapobiec, trzeba obniżyć globalne antropogeniczne emisje CO₂ netto.

Częstsze susze i powodzie. Zmiany klimatu szczególnie wpłyną na gospodarkę wodną. Ryzyko niedoborów wody może wzrosnąć i pogorszy się bezpieczeństwo wodne. W wielu miejscach na świecie, także w Polsce, zwiększy się prawdopodobieństwo suszy i powodzi. W zmieniającym się klimacie w Polsce więcej będzie opadów w półroczu zimnym niż półroczu ciepłym, przy czym w zimie będą to bardziej opady deszczu niż śniegu, opady śniegu zmniejszają się. Dłuższe okresy bezopadowe mogą być przerywane ulewami. Częstsza będzie zarówno susza (meteorologiczna, hydrologiczna i rolnicza), jak i niszczący nadmiar wody. Brak pokrywy śnieżnej, dzięki której odnawiają się zasoby wód podziemnych, może skutkować powstawaniem i pogłębianiem się niedoborów wody. Mniej opadów w półroczu ciepłym nasilił deficyt wody w sezonie wegetacyjnym. Prognozuje się, że dni deszczowych będzie mało, a opady będą się pojawiać w coraz dłuższych ostępach czasu. Zwiększy się intensywność opadów. Krótkotrwałe ulewy będą prowadziły do

częstszych powodzi, dostrzegalnych wyraźniej w aglomeracjach miejskich, gdzie dochodzi do powodzi błyskawicznych. Ekstremalne zjawiska, jak susze i powodzie, będą się zdarzały częściej, nawet w jednym roku. Szczególnie niebezpieczne są następujące po sobie kolejne lata suche. Częstsze ulewne opady, zwłaszcza następujące po długotrwałej suszy, mogą prowadzić do wystąpienia gwałtownych powodzi (w sierpniu 2015 r. podczas jednego ulewnego deszczu spadło tyle wody, co w ciągu miesiąca).

Retencja. W sytuacji ujemnego klimatycznego bilansu wodnego konieczne jest retencjonowanie wody – przechwytywanie jej nadmiaru i oddawanie w okresie deficytu. Wzmacnianie naturalnej i małej retencji (korytowa, mokradła, doliny zalewowe) powinno być narzędziem dla złagodzenia skutków powodzi i suszy. Łagodzeniu suszy rolniczej i hydrologicznej oraz minimalizowaniu ryzyka powodzi sprzyjają zatrzymujące wodę naturalne rzeki i doliny rzeczne, tereny zalesione, wilgotne łąki i mokradła. Ponadto tereny podmokłe i lasy wychwytyują i zatrzymują węgiel, a zatem przyczyniają się do obniżenia stężenia CO₂ w atmosferze.

O ile retencjonowanie wody w dolinach górskich w aspekcie ochrony przeciwpowodziowej jest stosunkowo efektywne, o tyle duże zbiorniki nizinne nie rozwiązują problemów z suszą. Przeobrażenia systemu hydrologicznego w ostatnich dziesięcioleciach sprzyjają bardziej odpływowi wody niż retencji. Nadmierna melioracja na terenach rolniczych, formowanie wałów i prostowanie rzek zmniejszają możliwości retencjonowania wody. Należy dążyć do renaturyzacji lub rehabilitacji zmienionych morfologicznie cieków (wyprostowanych, zestopniowanych, ze słabą łącznością z wodami podziemnymi) – odtworzyć ich naturalny bieg

Prof. Jerzy Szwagrzyk
fot. Joanna Kosiba



i łączność z dolinami rzeczными, rozwijać małe, przepływowe zbiorniki wodne, zwiększyć retencję krajobrazową.

Oszczędnie z wodą. Polskie rolnictwo w dobie zmian klimatu będzie wymagało dodatkowego nawadniania i stanie się głównym użytkownikiem wody. Do zasilania upraw woda będzie czerpana z małej retencji – stawów i oczek wodnych w obrębie gospodarstw rolnych – oraz z wód podziemnych i musi być używana oszczędnie (mikrodeszczownie, nawadnianie kropkowe i dokorzeniowe).

Miejskie wyspy ciepła. W krajobrazie miejskim o dużym udziale powierzchni nieprzepuszczalnych nawalne opady prowadzą do szybkich powodzi miejskich, a susze i upały nasilają miejską wyspę ciepła. Łagodzenie negatywnych skutków zmian klimatu powinno się zaczynać już na etapie planów urbanistycznych i obejmować tworzenie wielu rozproszonych punktów retencji wód opadowych z użyciem błękitno-zielonej infrastruktury.

Lekarstwo w retencji. Polska ma jedno z najniższych zasobów wodnych w Europie i niski jest opad atmosferyczny (ok. 630 mm rocznie). Istotna jest jednak woda retencjonowana w krajobrazie, która odtwarza zasób wód powierzchniowych i podziemnych. Niezbędne jest podjęcie działań na rzecz adaptacji do zmiany klimatu (zmniejszenie ryzyka suszy i powodzi) i ograniczenia szkodliwego wpływu na klimat (redukcja emisji CO₂). Wspólnym mianownikiem w zarządzaniu ryzykiem powodzi i suszy powinno być poszukiwanie rozwiązań dla zwiększenia retencji. Odpowiedzialność za wodę spoczywa nie tylko na instytucjach, ale też na obywatelach, którzy powinni dostrzegać wodę i naturalne ekosystemy wodne jako wartość większą niż surowiec

Najważniejsze treści prezentacji prof. Kundzewicza przedstawiono w oparciu o **Komunikat 01/2020 interdyscyplinarnego Zespołu doradczego do spraw kryzysu klimatycznego przy Prezisie PAN na temat zmiany klimatu i gospodarki wodnej w Polsce**, opublikowany 12.06.2020 r. Pełna treść komunikatu: <https://journals.pan.pl/dlibra/publication/134620/edition/117654/content/komunikat-01-2020-interdyscyplinarnego-zespołu-doradczego-do-spraw-kryzysu-klimatycznego-przy-prezisie-pan-na-temat-zmiany-klimatu-i-gospodarki-wodnej-w-polsce?language=pl>

Kolejne prelekcje wygłosili **prof. dr hab. Jerzy Szwagrzyk** (kierownik Katedry Bio-różnorodności Leśnej Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie) – *Ochrona przyrody w lasach: problemy, tendencje, perspektywy* i **dr hab. Jerzy Kozyra** (Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy) – *Rolnictwo w erze globalnego ocieplenia – czyli zielona transformacja w rolnictwie XXI wieku*.

Poniżej pragniemy skrótkowo przybliżyć niektóre kwestie prezentowane w temacie obecnych wyzwań w rolnictwie.

W obliczu narastających zmian klimatycznych, coraz częstszych ekstremalnych zdarzeń pogodowych w Europie – pożary, powodzie, a w warunkach polskich – silniejsze wiatry, praktycznie co roku suche, gorące lato i lekkie zimy, rolnictwo boryka się z problemem braku wody. W sytuacji gdy nie ma śnieżnych zim, woda nie jest magazynowana w glebie. Systemy uprawy muszą się zmienić, dostosowując do zmienionych warunków pogodowych. Dostosowanie rolnictwa do skutecznego funkcjonowania w zmienionym klimacie obejmuje szereg zagadnień poczynając od zminimalizowania przyczyn prowadzących do globalnego ocieplenia, a kończąc na sprawach związanych z wodą. Konieczne są rozwiązania zrównoważone, ograniczające emisję CO₂ i zwiększające sekwestrację (wychwytywanie i wiązanie w glebie). Praktyki rolnicze powinny obejmować racjonalne nawadnianie, ograniczenie intensywności orki czy racjonalne nawożenie.

Ograniczenie intensywności orki. Zamiast głębokiego orania gleby, które m.in. zubaża glebę i uwalnia CO₂, właściwszym rozwiązaniem jest użycie zestawu agregatów, które spulchniają tylko górną



Dr hab. Jerzy Kozyra (po lewej)
i Prof. dr hab. Jan Kozłowski
(z prawej)
fot. Joanna Kosiba

warstwę gleby. W systemie uprawy bezorkowej z użyciem maszyn do uprawy pasowej na polu pozostaje niezruszone ok. 30% gleby. Ściernisko i resztki poźniwne pozostają pełniąc funkcję okrywy z korzystnym oddziaływaniem, np. zmniejszającym parowanie i chroniącym rośliny przed skutkami niskich temperatur.

Racjonalne nawożenie. Stosowanie środków chemicznych musi być racjonalne. Lepszym rozwiązaniem jest agroekologia – np. posadzenie żywopłotu, który będzie ograniczał parowanie, czy pozostawione w krajobrazie drzewo. Korzyści takiego rozwiązania to mniejsze parowanie i ostoja dla organizmów, które redukują liczebność owadów niszczących uprawy (bo im cieplej, tym więcej szkodników). Należy dbać o jakość gleby i nie zubażać jej w substancje organiczne. Użycie nawozów mineralnych tam, gdzie jest to niezbędne, musi być racjonalizowane przez rolnictwo precyzyjne.

We współczesnym rolnictwie coraz lepiej będą się sprawdzać metody **teledekacji do monitorowania stanu upraw** na każdym etapie i odpowiednio szybkie, precyzyjne reagowanie na pojawiające się zagrożenia. Ciekawą technologią pozwalającą uzyskać wysokie plony z małej powierzchni są **uprawy wertykalne**. Koncepcja pionowych gospodarstw rolnych zakładająca zwiększenie produkcji roślinnej przy zwielokrotnionej powierzchni płaszczyzn upraw zrodziła się już ponad sto lat temu. Pierwsza na świecie wertykalna farma Sky Greens zaczęła działać w 2012 roku w Singapurze. Uprawia się tam głównie sałatę i warzywa kapustne. Korzyści

płynące z rolnictwa pionowego to: dowolność miejsca założenia upraw (nawet w centrum miasta) i skrócenie drogi transportu żywności do konsumentów, znaczne plony przy wydajnym wykorzystaniu przestrzeni, stworzenie optymalnych warunków dla wzrostu upraw niezależnie od strefy klimatycznej i pogody, minimalne użycie pestycydów; użycie technologii „bezglebowych” pozwalające na szybszy wzrost i dojrzewanie roślin w porównaniu z uprawami glebowymi, brak szkodników i chorób doglebowych, a w sterylnym podłożu nie rozwijają się grzyby i bakterie.

Cykl wykładów zwińczyło wystąpienie **prof. dr hab. Jana Kozłowskiego** pt. *De-karbonizacja. Ostatnie 20 procent to zadanie dla przyrodników*. Niektóre wątki wykładu zostały nakreślone poniżej.

Roczna emisja – czy to dużo? Roczna emisja CO₂ do atmosfery w roku 2019 wynosiła 36,3 miliardów ton, czyli jeśli węgiel z rocznej emisji załadować do połączonych ze sobą wagonów, to powstałby pociąg, którego długość stanowiłaby 45-krotność długości równika! Najwięcej CO₂ emitują Chiny, Stany Zjednoczone i Unia Europejska, w mniejszym stopniu Japonia, Indie i Rosja oraz „Reszta Świata”. W porównaniu do PKB najwięcej emitują Chiny, ale dużo emitują także Indie i Rosja. W przeliczeniu emisji *per capita* Chiny (7 ton CO₂) emitują niemal tyle co UE (6,7), a wysokie wskaźniki mają także Stany Zjednoczone (16,6) i Arabia Saudyjska (18,1) (Polska 7,9). Biorąc pod uwagę emisje skumulowane głównymi „producentami” są Stany Zjednoczone (25%) i Unia Europejska (22%).

Ratunek w dekarbonizacji. Dekarbonizacja gospodarki i bezpieczna dekarbonizacja atmosfery to drogi do rozwiązania problemu. Do roku 2050 dekarbonizacja

Obchodom jubileuszu towarzyszyła wystawa plenerowa na Placu Szczepańskim prezentująca badania prowadzone przez pracowników Instytutu. Patronat honorowy nad wystawą objęli: Prezes PAN – Prof. Jerzy Duszyński, Prezydent Miasta Krakowa – Prof. Jacek Majchrowski, Marszałek Województwa Małopolskiego – Pan Witold Kozłowski; patronat medialny: Radio Kraków i portal krakow.pl. Treści prezentowane na wystawie zostały szerzej rozwinięte w zeszycie 3/2022 „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”. Koncepcja, organizacja i opracowanie graficzne wystawy: Katarzyna Chrzęściak i Małgorzata Łaciak.



Wystawę na placu
Szczepańskim w Krakowie
można było obejrzeć w dniach
23.09.–16.10.2022 r.

gospodarki wydaje się mieć szanse realizacji, gdyż do procesu włączyły się obok Unii Europejskiej, Stany Zjednoczone i dużo w tej kwestii robią także Chiny, a więc trzy organizmy gospodarcze odpowiedzialne niemal za połowę wszystkich emisji.

Analizując emisje różnych sektorów gospodarki, produkcja energii elektrycznej jest drugim na świecie źródłem emisji CO₂ (27%) (jednocześnie w Unii Europejskiej 29% emisji pochodzi z produkcji energii elektrycznej, a w Polsce 45%). Najpilniejszym zadaniem jest transformacja energetyczna – oszczędzanie energii, rozwój OZE (Odnawialne Źródła Energii), poprawa energetyki jądrowej (rewitalizacja istniejących i budowa nowych elektrowni, SMR), wychwytywanie i magazynowanie CO₂.

Dekarbonizacja transportu obejmuje najbardziej obiecujące napędy elektryczne z baterii stosowane w samochodach osobowych, dostawczych i autobusach miejskich. Dalszą perspektywą jest napęd elektryczny z ogniw paliwowych (wodór) w transporcie dalekobieżnym i miejskim.

Dekarbonizacja atmosfery powinna obejmować ograniczenie emisji innych gazów, głównie metanu (np. hodowli przeżuwaczy), konieczność ograniczenia emisji przy wydobyciu i przeróbce paliw kopalnych – wydobyciu węgla towarzyszy spora ilość uwalnianego metanu. Niezbędne jest wyłączenie z obiegu pewnej ilości CO₂. Usuwanie CO₂ z atmosfery siłami przyrody to m.in. zwiększenie potencjału wchłaniania przez lasy poprzez: zwiększenie powierzchni lasów, wyłącznie z eksploatacji części lasów, odpowiednie zabiegi w leśnictwie i rolnictwie (więcej sukcesji, mniej nasadzeń, zaniecha-

nie głębokiej orki). Niestety powierzchnia lasów globalnie maleje. Wylesienie netto dokłada 1,5 Gt węgla emisji. W krajach tropikalnych wylesienia na potrzeby rolnictwa (jeśli rozpatrujemy eksport) służą tworzeniu pastwisk (Ameryka Łacińska) bądź plantacji palmy olejowej (Azja).

Zwiększenie wchłaniania CO₂ przez drzewa można osiągnąć przez zakładanie plantacji (dla zwiększenia produkcji drewna przy oszczędzaniu innych lasów), ale też pozostawianie zadrzewień śródpolnych czy zwiększenie udziału drzew w krajobrazie miast i wsi. (W tym przypadku sporo jest do zrobienia, skoro zamiast zazieleniać rynki miast, miasteczek i wsi wycina się drzewa i serwuje wybrukowaną, bezdrzewną strefę).

Wyłączenie wysiłków w kierunku dekarbonizacji jest konieczne, by możliwie w najmniejszym stopniu uchronić się przed nadchodzącym drastycznym globalnym ociepleniem.

Podsumowując to jubileuszowe spotkanie, pełne wspomnień i refleksji, nie można pominąć nasuwających się pytań o wyzwania, które w obecnych czasach stoją przed Instytutem Ochrony Przyrody PAN. Mamy nadzieję, że w dalszym ciągu nasze naukowe osiągnięcia oraz zaangażowanie w praktyczną ochronę przyrody i upowszechnianie wiedzy będzie służyć przyrodzie i ludziom.

DZIEJE INSTYTUTU



Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk świętuje 70 lat istnienia, ale początki tej placówki naukowej sięgają roku 1919. Wówczas dzięki staraniom wybitnych polskich przyrodników 27 grudnia 1919 roku powołano **Tymczasową Państwową Komisję Ochrony Przyrody** – pierwszą instytucję mającą koordynować działania w zakresie ochrony przyrody, zwłaszcza w inwentaryzowaniu i upowszechnianiu najcenniejszych zabytków przyrodniczych. Przewodniczącym Komisji został Władysław Szafer, zastępcą Ferdynand Wilkosz, a sekretarzem Stanisław Sokołowski. Na pierwszym Zjeździe opra-

*Zjazd działaczy ochrony przyrody
w Ojcowie, 1953 rok
(zdjęcie z archiwum Instytutu)
fot. Włodzimierz Puchalski*

cowano zarys programu ochrony przyrody w Polsce, którego istotną częścią był plan utworzenia wielkich rezerwatów przyrody i parków narodowych. Oficjalnym organem komisji był rocznik „Ochrona Przyrody” ukazujący się od 1920 roku, czyli od momentu ukonstytuowania Komisji. Siedzibą Komisji stał się lokal Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Lubicz 46 w Krakowie. W 1925 roku rozporządzeniem Rady Ministrów powo-

- 1919** 27 grudnia – powołanie Tymczasowej Państwowej Komisji Ochrony Przyrody
- 1925** powołanie Państwowej Rady Ochrony Przyrody (PROP) oraz Urzędu Delegata Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego ds. Ochrony Przyrody
- 1949** przekształcenie Biura Delegata Ministra WR i OP w Komitet Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Umiejętności
- 1952** 18 grudnia – przekształcenie Komitetu Ochrony Przyrody PAU w Zakład Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk
- 1969** 18 lutego – przyłączenie do Zakładu Ochrony Przyrody PAN (działającego od 1964 r.) Zakładu Gospodarki Górskiej PAN z dwiema terenowymi stacjami badawczymi – sudecką we Wrocławiu (rozwiązana w 2019 r.) i świętokrzyską w Kielcach (rozwiązana w 1998 r.).
- 1978** 7 listopada – przemianowanie Zakładu Ochrony Przyrody PAN na Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN
- 1993** 1 lutego – przekształcenie Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk z siedzibą w Krakowie
Instytut zostaje przyjęty do europejskiej sieci instytutów ekologicznych CONNECT
- 1997** uzyskanie uprawnień do nadawania stopnia doktora
- 1998** uzyskanie osobowości prawnej i wpisanie do Rejestru Instytutów Polskiej Akademii Nauk
- 2000** siedzibą Instytutu staje się budynek przy al. Adama Mickiewicza 33 w Krakowie
Instytut zostaje członkiem Światowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN)
- 2004** przyłączenie Zakładu Biologii Wód Polskiej Akademii Nauk im. Karola Starmacha

lano do życia **Państwową Radę Ochrony Przyrody (PROP) oraz Urząd Delegata Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego ds. Ochrony Przyrody**. Wcześniej utworzona Tymczasowa Komisja przestała istnieć. Funkcję Delegata Ministra przyjął profesor Władysław Szafer, który był przewodniczącym PROP. Biuro Delegata Ministra jako takie działało do wybuchu II wojny światowej, tj. do września 1939 roku oraz po wojnie w latach 1946–1949. W 1939 roku Biuro Delegata Ministra oraz PROP zostało przeniesione z ul. Lubicz do lokalu przy ul. Ariańskiej 1. Przez cały ten okres obowią-

ki Delegata Ministra WR i OP pełnił prof. Szafer. Po wydaniu nowej ustawy o ochronie przyrody, w roku 1949, biuro zostało przekształcone w **Komitet Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Umiejętności**, początkowo organizacyjnie podległy Ministerstwu Oświaty, a później do końca 1952 – Ministerstwu Szkolnictwa Wyższego.

W dniu 18 grudnia 1952 roku (uchwałą Nr 102/52 Sekretariatu Naukowego PAN) Komitet Ochrony Przyrody PAU został przekształcony w **Zakład Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk**, który w strukturze PAN podlegał Wydziałowi Nauk Bio-



Wraz ze zmianą nazwy zmieniały się loga placówki – obecne logo (ostatnie po prawej) funkcjonuje od 2009 roku



logicznych. Organizatorem i pierwszym kierownikiem Zakładu Ochrony Przyrody PAN w latach 1952–1960 był prof. W. Szafer – członek rzeczywisty PAN, wybitny botanik i światowej sławy uczony, twórca idei ochrony przyrody w Polsce, współtwórca nauki o ochronie przyrody – dziedziny wiedzy, która stała się z czasem samodzielną dyscypliną naukową.

W latach 1952–1960 powstały i rozwinęły się w Zakładzie Ochrony Przyrody PAN cztery oddziały terenowe: w Gdańsku, Katowicach, Lublinie i Poznaniu, a nadto placówka terenowa w Kielcach, Tatrzańska Stacja Naukowa i Alpinarium dydaktyczno-naukowe w Zakopanem. Oddziały terenowe (na skutek ustawy) zostały rozwiązane w 1962 roku, pozostała tylko Tatrzańska Stacja Naukowa wraz z Alpinarium dydaktyczno-naukowym w Zakopanem.

W dniu 18 lutego 1969 roku, na podstawie uchwały Prezydium PAN, do Zakładu Ochrony Przyrody PAN został przyłączony (działający od 1964 r.) Zakład Gospodarki Górskiej PAN z dwiema terenowymi stacjami badawczymi – sudecką we Wrocławiu (rozwiązana w 2019 r.) i świętokrzyską w Kielcach (rozwiązana w 1998 r.). Zakład mieścił się wówczas w czterech punktach Krakowa: przy ul. Lubicz 46, Ariańskiej 1, Sławkowskiej 17 i Ojcowskiej 1 (do 1971 r.).

W dniu 7 listopada 1978 roku (Decyzją Sekretarza Naukowego Polskiej Akademii Nauk nr 79/78) Zakład Ochrony Przyrody PAN przemianowano na **Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN**. Kierownikiem Zakładu został prof. dr hab. inż. Roman Ney, Sekretarz Naukowy Oddziału Krakowskiego Polskiej Akademii

Nauk, wybitny znawca geologii złóż, członek korespondent PAN.

Zakład w 1978 roku obejmował siedem pracowni naukowych, rozlokowanych w pięciu punktach miasta – Ochrony Zasobów Roślinnych, Ochrony Zasobów Zwierzęcych; Ochrony Krajobrazu i Przyrody Nieożywionej; Parków Narodowych i Rezerwatów; Zoologii Obszarów Przemysłowych (pracownia odłączona w 1987 r. i włączona do Zakładu Podstawowych Problemów Gospodarki Surowcami Mineralnymi PAN); Ochrony Zasobów Surowców Mineralnych; Ochrony Zasobów Wodnych – oraz 3 stacje terenowe: tatrzańską w Zakopanem z Alpinarium Naukowo-Dydaktycznym; świętokrzyską w Kielcach i sudecką we Wrocławiu, a ponadto Laboratorium i Bibliotekę. Pod koniec 1979 roku w Zakładzie zatrudnionych było 41 pracowników naukowo-badawczych, w tym dziewięciu samodzielnych.

W 1993 roku na posiedzeniu Prezydium Polskiej Akademii Nauk w dniu 1 lutego 1993 roku podjęto uchwałę nr 1/93, zaakceptowaną (12 marca 1993 r.) przez Prezesa Rady Ministrów Hannę Suchocką, o przekształceniu Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w **Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk** z siedzibą w Krakowie. Pierwszym dyrektorem Instytutu został dotychczasowy kierownik Zakładu prof. dr hab. Zygmunt Denisiuk, a zastępcą dyrektora ds. naukowych prof. dr hab. Zbigniew Witkowski. W 1993 roku dział naukowy Instytutu obejmował cztery zakłady (Ochrony Rezerwatowej, Ochrony Gatunkowej, Ekosystemów Chronionych, Ochrony Przyrody Nieożywionej) oraz cztery stacje terenowe (tatrzańska, wschodniokarpacka, świętokrzyska i dolnośląska).

Tytuły prac doktorskich obronionych w Instytucie Ochrony Przyrody PAN od momentu uzyskania uprawnień do nadawania stopnia doktora w 1997 roku

2000. Paweł Adamski. Efekty długotrwałej izolacji w pienińskiej populacji niepylaka apollo (Parnassius apollo frankenbergeri Slaby 1955). Promotor prof. Z. J. Witkowski.
2001. Renata Krzyżsiak-Kosińska. Rozmieszczenie i zagęszczenie płazów bezogonowych Anura w dolinie Nidy. Promotor prof. Z. J. Witkowski.
2001. Wojciech Bąba. Ekologiczne podstawy ochrony aktywnej i kształtowania ekosystemów muraw kserotermicznych w Ojcowskim Parku Narodowym i otulinie. Promotor prof. S. Michalik.
2002. Andrzej Wuczyński. Zachowania łowieckie myszowa zwyczajnego Buteo buteo w okresie zimowym – opis i znaczenie. Promotor prof. L. Tomiałojć.
2003. Katarzyna Zajęc. Wymagania siedliskowe szczytów wielkiej Anodonta cygnea L. w Dolinie Nidy. Promotor doc. dr hab. A. Dyduch-Falniowska, doc dr hab. H. Okarma.
2003. Joanna Korzeniak. Zróżnicowanie roślinności łąk porolnych Bieszczadzkiego Parku Narodowego w zależności od antropopresji – poszukiwanie skutecznych metod ochrony. Promotor prof. Z. Denisiuk.
2003. Wojciech Solarz. Demografia i behavior w populacji rokitniczki Acrocephalus schoenobaenus L. w dolinie Nidy. Promotor prof. Z. Witkowski.
2003. Sabina Pierużek-Nowak. Dynamika populacji, ekologia i problemy ochrony wilka Canis lupus w Beskidzie Śląskim i Żywieckim. Promotor doc. dr hab. B. Jędrzejewska.
2004. Magdalena Bartoszewicz. Wpływ norki amerykańskiej Mustela vison na ptaki wodne a strategia

ich ochrony w Parku Narodowym Ujście Warty. Promotor prof. H. Okarma.

2004. Anna Koczur. Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na szatę roślinną terasy zalewowej rzeki Czarnej Dunajec. Promotor doc dr hab. R. Kaźmierczak.
2007. Aleksandra Gondek. Wpływ zaniku i fragmentacji siedliska na różnorodność genetyczną susła perełkowanego Sperophilus suslicus. Promotor prof. Z. Głowaciński.
2008. Maciej Konopiński. Zmienność i asymetria fluktuacyjna u niepylaka mnemosyna Parnassius mnemosyne w Polsce. Promotor prof. H. Okarma.
2009. Paweł Przybycin. Wpływ struktury krajobrazu rolniczego na awifaunę leśną agrocenoz. Promotor doc dr hab. Z. Jakubiec.
2010. Robert Mysłajek. Strategie adaptacyjne borsuków Meles meles do warunków górskich w Karpatach Zachodnich. Promotor. prof. B. Jędrzejewska.
2010. Marta Bylica. Nakładanie się nisz ekologicznych sympatrycznych populacji puszczyka zwyczajnego Strix aluco i puszczyka uralskiego Strix uralensis na terenach leśnych Pogórza Przemyskiego. Promotor prof. Z. Głowaciński.
2010. Jerzy Michalczyk. Ekologiczne uwarunkowania ekspansji dziecięcia białoszyjnego Dendrocopos syriacus w południowo-wschodniej Polsce. Promotor prof. Z. Głowaciński.
2012. Jarosław Kur. Zmienność populacyjna widłonogów Copepoda w wodach podziemnych południowej Polski. Promotor dr hab. E. Dumnicka.

Od 1997 roku Instytut uzyskał uprawnienia do nadawania stopnia doktora, a od 1998 roku posiada osobowość prawną i jest wpisany do Rejestru Instytutów Polskiej Akademii Nauk.

Obecną siedzibą Instytutu, od roku 2000, jest budynek przy al. Adama Mickiewicza 33 w Krakowie, który został uroczystie poświęcony 26 kwietnia 2001 roku przez J. Em. ks. Kardynała Franciszka Macharskiego, ówczesnego Metropolite Krakowskiego.

W 2004 roku do Instytutu został przyłączony Zakład Biologii Wód Polskiej Akademii Nauk im. Karola Starmacha (który wszedł do Polskiej Akademii Nauk po likwidacji Polskiej Akademii Umiejętności w 1953 roku, uprzednio funkcjonując jako Zakład Biologii Stawów, a następnie Zakład Biologii Wód).

Obecnie w Instytucie oprócz Zakładu Biologii Wód im. K. Starmacha (kierownik dr hab. E. Wilk-Woźniak) funkcjonują jeszcze cztery zakłady naukowe: Zakład Ochrony Fauny (kierownik prof. dr hab. H. Okarma), Zakład Ochrony Ekosystemów (kierownik dr hab. T. Zajęc), Zakład Geoochrony (kierownik dr hab. inż. W. Margielewski) i Zakład Bioróżnorodności (kierownik dr hab. P. Skórka), cztery zespoły badawcze: Zespół badawczy „Ekologia integracyjna i stosowana” (lider dr hab. N. Selva), Zespół badawczy „Inwazje biologiczne” (lider dr hab. W. Solarz), Zespół badawczy „Biologiczne konsekwencje zmian klimatu” (lider dr A. Fröhlich), Zespół badawczy „Ekologiczne konsekwencje pandemii COVID-19” (lider dr M. Lenda), dwa Centra badawcze (Centrum Badań i Ochrony Roślin Górskich i Centrum Natura 2000) oraz biblioteka i dział wydawnictw.



Fragment willi „Śmigło” – siedziba Tatrzańskiej Stacji Terenowej Instytutu na Antałówce w Zakopanem (zdjęcie z „Chrońmy...” Tom 49, zeszyt 3, 1993), fot. Jan Druzgala

Centrum Badań i Ochrony Roślin Górskich (CBIORG) w Zakopanem jest interdyscyplinarnym ośrodkiem, którego zadaniami są: prowadzenie badań naukowych; ochrona *ex situ* rzadkich, zagrożonych i ginących gatunków roślin górskich; gromadzenie zbiorów i dokumentacji naukowej dotyczącej Tatr i Podtatrza oraz popularyzacja wiedzy dotyczącej roślinności górskiej.

Początki Centrum sięgają 1951 roku, kiedy z inicjatywy prof. Władysława Szafera i dr Zofii Radwańskiej-Paryskiej została utworzona na Antałówce w Zakopanem w zabytkowej willi „Śmigło” Tatrzańska Stacja Naukowa (przez długie lata kierowana przez Z. Radwańską-Paryską), związana z Komitetem Ochrony Przyrody PAN, kierowanym przez prof. W. Szafera. Od 1953 roku, po przekształceniu Komitetu w Zakład Ochrony Przyrody PAN, Tatrzańska Stacja Naukowa stała się placówką terenową Zakładu (od 1979 r. była to Tatrzańska Stacja Terenowa, która od 1993 r. działała w strukturze Instytutu Ochrony Przyrody PAN). Willa „Śmigło” została wybudowana w 1935 roku. Pod koniec II wojny światowej w budynku mieściła się podziemna filia Politechniki Warszawskiej.

CENTRUM BADAŃ I OCHRONY ROŚLIN GÓRSKICH

Stacja została powołana do prowadzenia badań przyrodniczych na obszarze Tatr i Podtatrza, od początku były to głównie badania botaniczne, w latach 80. także badania z ekologii i gleboznawstwa. O tym, jak potrzebna była taka placówka, świadczy liczba korzystających z jej „usług” naukowców i Instytucji. Już w pierwszym roku funkcjonowania stacji, czyli w 1951 roku, w dzienniku aktywności wpisano aż 162 pozycje (Z. Radwańska-Paryska: Wierchy 1952, tom 21: 232). Stacja była bazą naukową dla badaczy Tatr, którzy mogli korzystać z zakwaterowania, biblioteki, laboratorium, zielnika, ciemni fotograficznej i ogrodu doświadczalnego.

Kierownictwo stacji sprawowały kolejno: **dr Radwańska-Paryska** – współzałożycielka Stacji, kierowała placówką w latach 1951–1971, **prof. Jadwiga Gawłowska** – 1971–1976, **prof. Halina Piękoś-Mirkowa** – 1977–2010, a obecnie kierownikiem Centrum Badań i Ochrony Roślin Górskich jest **dr hab. Paweł Olejniczak**. W okresie rozkwitu placówki w latach 80. zespół pracowników obejmował osiem osób. W ciągu pierwszych 40 lat istnienia Stacji (do 1992 r.) jej pracownicy opublikowali 213 prac, w tym 110 publikacji naukowych i 27 popularnonaukowych.

Integralną częścią Centrum jest Ogród doświadczalny roślin górskich, utworzony pierwotnie jako Alpinarium z inicjatywy Towarzystwa Tatrzańskiego przez Mariana Raciborskiego w 1887 roku. Alpinarium – Ogród Roślin Tatrzańskich (mieszczący się przy ul. Zborowskiego w centrum miasta) w 1955 roku zostało przejęte na własność i przyłączone do Tatrzańskiej Stacji Naukowej. W 1983 roku Alpinarium uzyskało status ogrodu botanicznego oraz obecną nazwę **Górski Ogród Botaniczny im.**

Mariana Raciborskiego. Opiekę nad ogrodem pełniły: **Zofia Zwolińska** (1953–1969), **dr Zofia Radwańska-Paryska** (1970 r.), **mgr Anna Łobarzewska** (1971–1989), dzięki której powierzchnia ogrodu uległa dwukrotnemu zwiększeniu, a Alpinarium uzyskało status ogrodu botanicznego, zarejestrowanego w Międzynarodowym Stowarzyszeniu Ogródów Botanicznych, oraz **prof. Halina Piękoś-Mirkowa**.

Górski Ogród Botaniczny obejmuje grunty w dwóch lokalizacjach w Zakopanem. Część naukowa mieści się przy ulicy Antałówka 13, a udostępniona do zwiedzania część dydaktyczna – przy ulicy Krupówki 10a. Zajmując łączną powierzchnię 0,39 ha jest on jednym z najmniejszych ogrodów botanicznych w Polsce.

Ogród spełnia funkcję dydaktyczną i popularyzatorską. Kolekcja Ogrodu liczy ok. 600 gatunków roślin tatrzańskich należących do 290 rodzajów i 72 rodzin. Do roku 2020, kiedy Ogród został zamknięty dla zwiedzających z powodu pandemii, liczba odwiedzających osób wynosiła rocznie ok. 6 tys. Ogród udostępniony jest od czerwca do września.

Uprawa w ogrodzie jest ochroną *ex situ* zagrożonych składników flory tatrzańskiej. Ogród stanowi bank genów flory tatrzańskiej. Na nasiona roślin Ogród otrzymuje co roku zamówienia z kilkudziesięciu ogrodów botanicznych w kraju i za granicą. Spis nasion jest zawarty w wydany co roku przez Instytut Ochrony Przyrody CBIORG PAN *Index Seminum Horti Botanici Montani*. Nad wybranymi gatunkami prowadzi się porównawcze badania w Ogrodzie i w Tatrzańskim Parku Narodowym w celu opracowania skutecznych sposobów ochrony i zachowania zasobów rzadkich i zagrożonych roślin tatrzańskich.

Więcej informacji o działaniach CBIORG we wcześniejszych wydaniach Chrońmy: zeszyt 3/2022, 1/2016.

Dzięki środkom finansowym uzyskanym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na realizację projektu dotyczącego ochrony roślin *ex situ* Ogród został w ciągu ostatnich kilkunastu lat gruntownie przebudowany. Utworzono laboratorium umożliwiające długoterminowe przechowywanie nasion w zamrażarkach niskotemperaturowych oraz mikropopulację roślin w warunkach *in vitro*. Ziemne prace budowlane objęły m.in. utworzenie skalniaków, potoku, stawku, torfowiska wysokiego i systemu nawadniania. Nadrzędną koncepcją Ogrodu jest utrzymanie jak najbardziej bogatej kolekcji roślin Tatr i Podtatrza, a szczególnie zachowanie reprezentatywnej części najbardziej zagrożonych populacji. Rozmieszczenie roślin w Ogrodzie ma odzwierciedlać układ występujących w Tatrach typowych siedlisk przypominając je nie tylko pod względem ukształtowania terenu czy właściwości podłoża, ale przede wszystkim pod względem kompozycji gatunków.

W ramach prowadzonego w CBIORG w latach 2017–2021 projektu **Ochrona *in situ* roślin poprzez wprowadzanie na stanowiska naturalne w Tatrzańskim Parku Narodowym** namnożono, zaaklimatyzowano i wyselekcjonowano sadzonki trzech gatunków roślin. Rośliny te wprowadzono na teren TPN zasilając skrajnie zagrożone i mało liczne populacje (głodek karyntyjski) lub odtwarzając stanowisko historyczne (saska słowacka). Populację starca cienistego – gatunku, który wyginął w skali kraju kilkadziesiąt lat temu, odtworzono skutecznie z roślin będących potomkami ostatniego obserwowanego w Polsce osobnika.

BIBLIOTEKA

Dzisiejsza Biblioteka Instytutu Ochrony Przyrody, stanowiąca skarbnicę informacji o ochronie przyrody i zasobach naturalnych oraz zagrożeniach środowiska przyrodniczego, powstała w 1920 roku w Krakowie przy siedzibie powołanej w 1919 roku Tymczasowej Państwowej Komisji Ochrony Przyrody. Miała stanowić bazę dla działalności wydawniczej tejże Komisji. Biblioteka rozrastała się sukcesywnie w miarę upływu lat jako Biblioteka Państwowej Rady Ochrony Przyrody, później stając się integralną częścią Zakładu i następnie Instytutu Ochrony Przyrody. Zasoby Biblioteki powiększały się głównie dzięki zakupom i wymianie wydawnictw własnych Zakładu oraz darom.

W 1939 roku zbiory obejmowały 2840 pozycji wydawnictw zwartych i 326 tytułów czasopism w liczbie 2246 tomów. W 1995 roku zbiory obejmowały 21 000 woluminów wydawnictw zwartych, 18 300 tomów wydawnictw ciągłych (czasopism), 19 500 jednostek inwentarzowych zbiorów specjalnych (map i fotografii). Wymianę wydawnictw prowadzono wtedy z 63 placówkami w kraju i około 120 instytucjami w 33 krajach na świecie. Obecnie Biblioteka posiada 27 117 woluminów wydawnictw zwartych i 38 549 tomów czasopism, liczba map i atlasów (nie licząc fotografii) wynosi 470.

Zbiory Biblioteki to głównie książki, czasopisma, broszury, a także mapy, atlasy, rysunki, mikrofilmy, przeźrocza oraz bogaty zbiór przyrodniczych fotografii dokumentalnych. Wiele z nich pochodzi z czasów przedwojennych i dotyczy obszarów, które dzisiaj są już poza granicami Polski.

W początkowym okresie gromadzenia zbiorów pieczęłowicie opracowywano *Bibliografię ochrony przyrody w Polsce*, która od 1972 roku istnieje w Bibliotece w formie kartoteki.

Do wybuchu wojny Biblioteką zajmowała się mgr **Maria Bremówna**. Od 1948 roku Bibliotekę prowadziła mgr **Maria Łańcucka-Środoniowa**. Rok później rozpoczęła pracę w Bibliotece mgr **Jadwiga Targoszowa**, która sprawowała kierownictwo przez kolejnych 20 lat (do 1971 r.), a kolejnym kierownikiem był dr **Jan Hanik** (1972–1978). Od 1979 do 2003 roku kierownictwo biblioteki objęła mgr **Maria Słupikowa**, a następnie mgr **Joanna Wójcik** (do 2022).

W ramach realizowanego w Instytucie w latach 2018–2021 projektu pn. **Otwarte Zasoby w Repozytorium Cyfrowym Instytutów Naukowych (OZwRCIN)** pomieszczenia biblioteki zostały wyremontowane i wydzielono pracownię digitalizacji wyposażoną w cztery specjalistyczne skanery i zestawy komputerowe z oprogramowaniem do digitalizacji. W ramach projektu zeskanowano i zamieszczono w internecie na platformie RCIN (www.rcin.org.pl) w wersji cyfrowej 2066 obiektów, o łącznej pojemności danych 14 937,54 MB. Równocześnie wdrożono elektroniczny system biblioteczny – HORIZON, powiązany z katalogiem ogólnokrajowym **NUKAT**. Liczba opisów bibliograficznych w lokalnej bazie HORIZON wynosi 11862.

ZBIGNIEW WITKOWSKI

Na wstępie warto zauważyć, że w marcu 2023 roku minie 30 lat od powołania Instytutu Ochrony Przyrody PAN. Droga ku Instytutowi była szczególnie trudna. Kiedy w 1991 roku wraz z prof. Zygmuntem Denisiukiem zorientowaliśmy się, że ówczesny kierownik prof. Kazimierz Klimek nie ma zamiaru walczyć o utrzymanie Zakładu, postanowiliśmy wziąć sprawy w swoje ręce.

W nadchodzących wyborach zgłosiliśmy swoje kandydatury na kierownika naszej placówki. Jednak po namyśle doszliśmy do przekonania, że to błąd, bo mimo że łącznie możemy zebrać większość głosów, każdy z nas może uzyskać ich mniej niż profesor Klimek. Wtedy podjąłem decyzję, że tuż przed głosowaniem wycofam się z kandydowania, dając tym samym większe szanse prof. Denisiukowi. I tak się też stało. Prof. Denisiuk wygrał i objął kierownictwo Zakładu, a ja zostałem jego zastępcą. Niedługo po tym spotkał nas jednak zimny prysznic. Na spotkaniu z naszym zwierzchnikiem, Sekretarzem Wydziału II PAN, prof. Romualdem Klekowskim, dowiedzieliśmy się, że fundusze na naszą placówkę zostaną tak drastycznie zredukowane, że nie mamy szans na dalsze trwanie, a Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN zostanie zlikwidowany. Podejrzewam, że prof. Klimek musiał o tym wiedzieć, jednak nie poinformował o tym nikogo w Zakładzie. Podczas naszej rozmowy z prof. Klekowskim doszło do burzliwej dyskusji, po której otrzymaliśmy tzw. ostatnią szansę. Było nią samodzielne zdobycie znacznej części środków na dalsze trwanie placówki i zobowiązanie do radykalnej redukcji personelu. Podjęliśmy działania w kierunku poszukiwania gran-

POWSTANIE INSTYTUTU OCHRONY PRZYRODY PAN



Zbigniew Witkowski łowiący owady przy drodze na Piłsko (1967 r.), fot. Maria Profus

tów i projektów z rozmaitych źródeł i wkrótce okazało się, że uda się pozyskać środki finansowe na dalsze funkcjonowanie Zakładu. Pozostało drugie zobowiązanie. W tej sprawie powołaliśmy komisję, która miała przygotować ranking pracowników do zwolnienia. Ponieważ wszystko działo się na oczach pracowników, wszyscy w napięciu wyczekiwali wyników, gdyż ustalono, że każda pracownia musi zwolnić określoną liczbę pracowników. W końcu się udało, choć pożegnaliśmy wielu zżytych z nami koleżanek i kolegów.

Prof. Klekowski pogodził się z porażką swoich planów i zabrał za nieplanowaną wcześniej likwidację rozrośniętego kadrowo Instytutu Ekologii PAN w Dziekanowie Leśnym pod Warszawą.

To pierwsze zwycięstwo upewniło nas, że damy radę prowadzić Zakład. Poszliśmy więc za ciosem. Kolejnym krokiem do

LUDZIE

umocnienia pozycji placówki było złożenie wniosku o przekształcenie w Instytut. Policzyliśmy samodzielnych pracowników naukowych i okazało się, że kadrę mamy wystarczającą. Trzeba było jeszcze wykazać, że jesteśmy ustabilizowaną i wydajną naukowo placówką. Krokiem niezbędnym do tego była uproszczona analiza naukowo-zawczą pokazującą przewagę naszego Zakładu nad innymi placówkami biologicznymi PAN. W tym celu przygotowałem publikację (Witkowski Z. 1992. **Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN – próba samooceny**. Wiadomości Botaniczne 36 (1/2): 112–118), która miała być z jednej strony argumentem przeciwko likwidacji Zakładu, a z drugiej za podniesieniem go do rangi instytutu. Następnie starannie opracowany został wniosek o przekształcenie Zakładu w Instytut, który przekazaliśmy do Wydziału II Nauk Biologicznych PAN.

Tak się złożyło, że wkrótce miały się odbyć wybory na stanowisko Sekretarza Wydziału II PAN, a jednym z kandydatów był prof. Klekowski, który ponownie zamierzał objąć tę funkcję. W tej sytuacji natychmiast przystąpiliśmy do działania. O złożonym wniosku poinformowaliśmy wszystkich członków PAN z Oddziału Krakowskiego i nawet jednego z naszych kolegów profesorów, który będąc posłem także obiecał pomoc. Do naszego sukcesu ogromnie przyczynił się prof. A. Łomnicki, już wtedy wybitny uczony, członek PAN. Podczas kiedy prof. Klekowski kręcił nosem na naszą kandydaturę, prof. Łomnicki przedstawił mu moją publikację i zapytał, czy wobec wyraźnej przewagi wydajności naukowej tej placówki nad innymi placówkami Wydziału prof. Klekowski będzie nadal przeciwstawiał się wnioskowi Zakładu, popieranemu zresztą przez członków PAN z Krakowa. Brak akceptacji był groźny dla sukcesu kandydatury prof. Klekowskiego

na dalszą kadencję we władzach PAN. Prof. Klekowski ustąpił, a my w krótkim czasie osiągnęliśmy sukces – staliśmy się Instytutem. Prezydium Polskiej Akademii Nauk na posiedzeniu w dniu 1 lutego 1993 roku podjęło uchwałę (Nr 1/93) w sprawie utworzenia Instytutu Ochrony Przyrody PAN w drodze przekształcenia dotychczasowego Zakładu. W dniu 12 marca 1993 roku Prezes Rady Ministrów pani Hanna Suchocka wyraziła zgodę na przekształcenie placówki i nadanie jej rangi Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk.

Awans do rangi Instytutu nie oznaczał jednak zwiększenia budżetu. Dla zapewnienia stabilności placówki należało jeszcze uzyskać prawo do nadawania stopnia doktora. Tym skutecznie zajął się już sam prof. Denisiuk i wkrótce staliśmy się instytutem „pełną gębą” ze swoją siedzibą i prawem do nadawania stopnia doktora.

Powstanie Instytutu było odległą w czasie realizacją pomysłu oraz zabiegów w tej sprawie prof. Władysława Szafera. Ten wybitny uczony i organizator nauki utworzył dwie placówki naukowe: Instytut Botaniki PAN i Zakład Ochrony Przyrody PAN. Zakład od początku był placówką interdyscyplinarną, która miała swoje stacje terenowe w całej Polsce. Prof. Szafer uznał, że należy je wszystkie połączyć z placówką macierzystą w Krakowie w duży Instytut Ochrony Przyrody i w marcu 1957 roku przeforsował na Prezydium PAN uchwałę o podniesieniu Zakładu Ochrony Przyrody PAN do rangi dużego samodzielnego Instytutu. Uchwały tej nie wprowadzono w życie. Prof. Szafer niestety nie doczekał realizacji swojego marzenia, które spełniło się 23 lata po Jego śmierci.

Zbigniew Witkowski

zbigniew.witkowski@onet.eu

były pracownik i członek Rady Naukowej IOP PAN

Władysław Szafer w Ogrodzie Botanicznym w Krakowie
fot. Włodzimierz Puchalski
(fotografia pochodzi ze zbiorów biblioteki)





Walery Goetel (1889–1972)
kierownik Zakładu w latach 1954–1960
fot. pochodzi z artykułu opublikowanego
w Ochronie Przyrody (Tom 40: 7–10)

W pierwszym okresie funkcjonowania Zakładu Ochrony Przyrody (1952–1960) Profesorowi **Szaferowi**, pierwszemu kierownikowi Zakładu, pomagali zastępcy: prof. **Mieczysław Klimaszewski** (1953–1954), następnie prof. **Walery Goetel** (1954–1960). Przez cały okres rozwoju Zakładu, od jego skromnych początków, szczególnej pomocy udzielali profesorowi: **Wanda Kulczyńska**, najstarszy pracownik Zakładu, doskonale zorientowana w sprawach ochrony przyrody (w latach 1925–1968 była oddanym współpracownikiem Szafera w sprawach ochrony przyrody, zmarła w 1968 r.) i mgr **Stefan Gut**, niestrudzony popularyzator ochrony przyrody (zmarł w 1962 r.). Po przejściu prof. W. Szafera na emeryturę (1960 r.), kolejnymi kierownikami Zakładu Ochrony Przyrody byli: doc. **Bronisław Ferens** (1960–1963),

Walery Goetel – geolog, głosił potrzebę rozszerzania problematyki ochrony przyrody na wszystkie zasoby naturalne. Uważał, że współistnienie człowieka i przyrody w dobie nasilonej industrializacji i urbanizacji jest możliwe tylko przy racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody i rozwoju nowoczesnej techniki, która musi „naprawiać to, co przemysł zepsuje, i bronić tego, czemu przemysł zagraża” (Ochrona Przyrody 1975, Tom 40, str. 7). Zaproponował wyodrębnienie ochrony przyrody i jej zasobów w osobną dyscyplinę naukową o nazwie sozologia. Otrzymał najwyższe wyróżnienie Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i jej Zasobów – Medal van Tienhovena. Był współzałożycielem Tatrzańskiego Parku Narodowego, uczestniczył w tworzeniu Pienińskiego Parku Narodowego i wielu rezerwatów przyrody nieożywionej. Wieloletni członek wykonawczy Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i jej Zasobów oraz długoletni rektor AGH w Krakowie i przewodniczący Komitetu Ochrony Przyrody i jej Zasobów PAN.

Bronisław Ferens (1912–1991). W działaniach na rzecz ochrony przyrody uczestniczył już od 1945 roku, był współpracownikiem prof. Szafera, a od 1948 roku kierownikiem działu ochrony zwierząt Biura Delegata Ministra Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody, przemianowanego później na Zakład Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. W latach 1960–1963 – kierownik Zakładu Ochrony Przyrody PAN, a następnie wieloletni członek Rady Naukowej Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN i od 1957 roku członek Komitetu Ochrony Przyrody i Jej Zasobów przy Wydziale Nauk Biologicznych PAN. W latach 1975–1985 był przewodniczącym Komisji Ochrony Zwierząt działającej w ramach PROP. Brał udział w badaniach fauny na Spitsbergenie w latach 1957–1958 i został członkiem Arktycznego Towarzystwa w Tromsø (Norwegia). Wieloletni pracownik naukowy i dydaktyczny Zakładu Zoopsychologii i Etologii Zwierząt UJ. Zainteresowania naukowe obejmowały głównie ornitologię, ochronę przyrody i zoogeografię. Był jednym z twórców powojennej ornitologii. Dzięki jego staraniom został utworzony Zakład Biologii Ptaków UJ.

Jego wykłady z ornitologii i zoogeografii cieszyły się dużym zainteresowaniem wśród studentów. Spośród około 260 pozycji Jego dorobku piśmenniczego wiele dotyczyło ochrony przyrody. Popularyzację nauki uważał za niezwykle ważne zadanie każdego naukowca. Jako przewodniczący i wiceprzewodniczący Oddziału Krakowskiego (1961–1969) Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika dbał o dobór prelegentów i nowe formy działalności w formie Olimpiad Biologicznych dla uczniów szkół średnich, które służyły popularyzacji biologii wśród przyszłych studentów. Za zasługi dla towarzystwa przyznano mu tytuł honorowego członka w 1986 r.

Źródła: Tadeusz Szczepny. 1991. Zasługi Profesora Bronisława Ferensa dla ochrony przyrody. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 47 (3): 7–13.
Wincenty Harmata. 1991. Prof. dr Bronisław Ferens (1912–1991). Wszechświat 92 (10): 222–223.

Wanda Kulczyńska – od roku 1928 była zatrudniona w Biurze Delegata Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego do spraw Ochrony Przyrody. Po wojnie pracowała pod kierownictwem prof. Szafera w Komitecie Ochrony Przyrody PAU, a następnie w Zakładzie Ochrony Przyrody PAN. Była odpowiedzialna za dział wydawnictw i pełniła funkcję sekretarza wydawnictw naukowych i popularnonaukowych Zakładu. Była także sekretarzem Komitetu Naukowego Ochrony Przyrody i Jej Zasobów PAN w latach 1958–1962. Przygotowała do druku 24 roczniki „Ochrony Przyrody” i tyle samo roczników „Chrońmy Przyrodę Ojczystą” oraz 23 wydawnictwa popularnonaukowe Zakładu i wiele innych. Przygotowywała także własne artykuły, notatki, recenzje i inne publikacje drukowane, których łączna liczba sięga 364 pozycji.

Więcej w: J. Fabijanowski. 1969. Wanda Kulczyńska 1893–1968. Wszechświat 4: 109–110.

W. Szafer. 1969. Zasługi Wandy Kulczyńskiej dla ochrony przyrody w Polsce. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 25 (2): 5–29.

Bronisław Ferens (pierwszy z prawej) – kierownik Zakładu w latach 1960–1963 (Bytom, 1960 r.)
fot. pochodzi z archiwum redakcji



Wanda Kulczyńska (1893–1968)
fot. z archiwum redakcji



Anna Medwecka-Kornaś
w trakcie wycieczki
(Dolina Chochołowska, 1967 r.)
fot. Zbigniew Głowaciński



Anna Medwecka-Kornaś (1923–).

Z Zakładem Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie była związana od 1954 do 1973 roku. Kierowała Zakładem od 1963 do 1969 roku. Była redaktorką czasopisma „Ochrona Przyrody” (1967–1970), a także (1967–1973) serii wydawniczej „Studia Naturae”. W latach 60. i z początkiem lat 70. kierowała w Zakładzie pionierskimi badaniami dotyczącymi struktury, funkcjonowania oraz dynamiki ekosystemów w ramach Międzynarodowego Programu Biologicznego (International Biological Programme, IBP). Te interdyscyplinarne badania prowadzone na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego i w północnej części Puszczy Niepołomickiej miały duże znaczenie teoretyczne i praktyczne dla ochrony przyrody. Od tego czasu rozpoczęła się ożywiona współpraca Zakładu z czołowymi w tym zakresie ośrodkami naukowymi Europy i Ameryki, które również realizowały program IBP. Zakład zasililo kadrowo wielu „świeżych” absolwentów, którzy tu zdobyli stopnie i tytuły naukowe, a później stanowili trzon kadry badawczej. Istotnym efektem prac było opracowanie jednego z pierwszych w świecie modeli przepływu energii przez ekosystem grądu, wykonany przez Medwecką-Kornaś z udziałem Adama Łomnickiego i Ewy Bandoły-Ciołczyk (1974). W badaniach uczestniczyli pracownicy Zakładu Ochrony Przyrody, a wyniki prac były publikowane w latach 1971–1978.

prof. **Anna Medwecka-Kornaś** (1963–1969) – inicjatorka powołania w roku 1965 nowego wydawnictwa „Studia Naturae”, w dwóch seriach: A (prace naukowe) i B (prace popularnonaukowe) i jednocześnie pierwszy redaktor naczelna „Studia Naturae” w latach 1965–1969; doc. **Jadwiga Gawłowska** (1969–1970) (w tym okresie zastępcą ds. naukowych był doc. K. Zabierowski, a kierownikami Stacji Sudeckiej byli: dr Maria Jahnowa (do 1978 r.), prof. Zbigniew Głowaciński (do 1992 r.) i dr Zbigniew Jakubiec (od 1993 r.), Stacji Świętokrzyskiej – prof. Juliusz Braun (do 1974 r.), prof. Marian Koziej (do 1992 r.) i dr Marek Jóźwiak (do 1998 r.)); prof. **Kazimierz Zabierowski** (1970–1978; zastępcą ds. naukowych była J. Gawłowska), prof. **Roman Ney** (1978–1979; zastępcą

Gawłowska Jadwiga (1919–1998) – profesor nadzwyczajny nauk przyrodniczych. Zainteresowania naukowe obejmowały: racjonalną ochronę roślin leczniczych, naukowe podstawy doskonalenia sieci parków narodowych i rezerwatów w Polsce oraz metod nauczania i wychowania w nurcie ochrony przyrody. Z Zakładem Ochrony Przyrody była związana od roku 1952 najpierw na stanowisku asystenta, potem starszego asystenta i adiunkta, a od 1969–1989 jako docent, a wreszcie profesor. Funkcję kierownika Zakładu Ochrony Przyrody PAN pełniła w latach 1969–1970, następnie (1970–1978) zastępcy kierownika do spraw naukowych, w latach 1960–1978 – kierownik Pracowni Ochrony Gatunkowej Roślin (od 1970 – Pracownia Ochrony Gatunkowej Roślin i Zwierząt), a w okresie 1972–1976 – kierowała Tatrzańską Stacją Naukową oraz Alpinarium Naukowo-Dydaktycznym w Zakopanem. Jednocześnie w okresie 1968–1993 – była sekretarzem redakcji dwumiesięcznika „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”, angażując się w prace redakcyjne także będąc na emeryturze – jeszcze w ostatnim dniu życia prowadziła korektę ostatniego (szóstego) w 1998 roku zeszytu Chrońmy.

Jerzy Fabijanowski. 1999. Wspomnienie o Profesor Jadwidze Gawłowskiej. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 55 (1): 9–17.

Piotr Köhler. 2012. Jadwiga Gawłowska. Wiadomości Botaniczne 56 (3–4): 62–66.

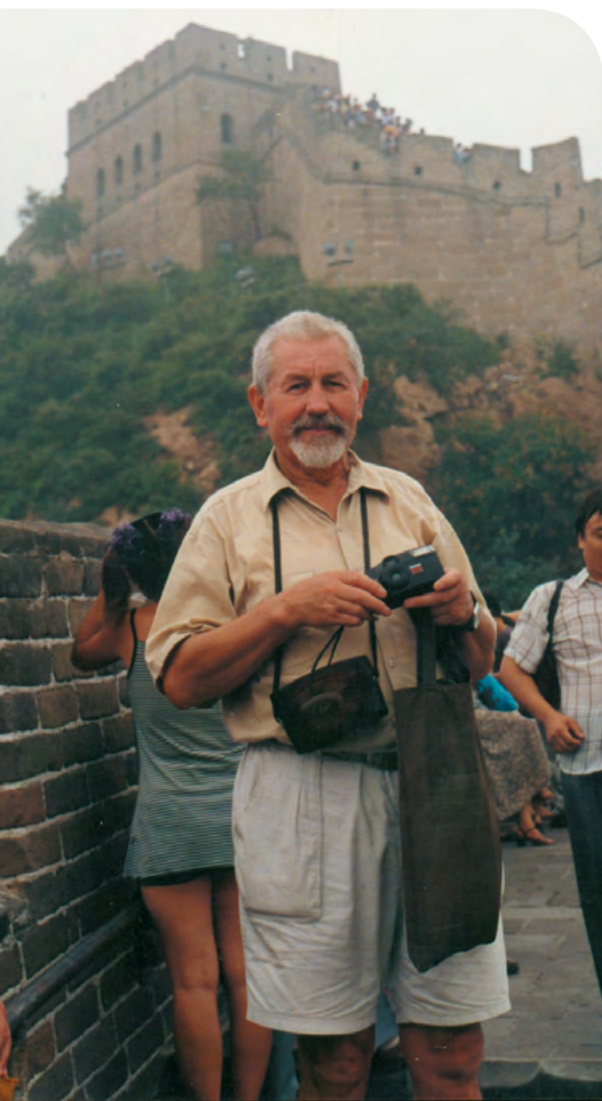
Jadwiga Gawłowska
fot. pochodzi z „Chrońmy Przyrodę
Ojczystą” 55 (1) 1999



Kazimierz Zabierowski (1926–1998)
fot. pochodzi z „Chrońmy Przyrodę
Ojczystą” 55 (1) 1999

Kazimierz Zabierowski – emerytowany profesor zwyczajny Akademii Rolniczej w Krakowie (Filia w Rzeszowie), przewodniczący Komitetu Zagospodarowania Ziemi Górskich PAN. Od 1965 roku pracował w Zakładzie Gospodarki Górskiej PAN w Krakowie, po przyłączeniu w 1969 roku do Zakładu Ochrony Przyrody PAN był początkowo zastępcą kierownika ds. naukowych i kierownikiem Zakładu Gospodarki Górskiej, a następnie kierownikiem Zakładu Ochrony Przyrody PAN (od 1970 r.). Był wieloletnim Redaktorem Naczelnym Studia Naturae. Jego zainteresowania badawcze dotyczyły zwłaszcza problemów zagospodarowania terenów górskich. Inicjator powołania Polskiego Towarzystwa Rozwoju Ziemi Górskich (1992).

Anna Czemerda. 1999. Profesor Kazimierz Zabierowski (1926–1998). Chrońmy Przyrodę Ojczystą 55 (1): 56–59.



Zygmunt Denisiuk, Chiny 1999 r.
fot. Andrzej Kalemba

ds. naukowych była doc. Krystyna Borusiewicz), prof. **Kazimierz Klimek** (1979–1991; zastępcą ds. naukowych doc. Krystyna Borusiewicz); prof. **Zygmunt Denisiuk** (1991–1993). Następnie od początku funkcjonowania Instytutu Dyrektorami byli: **Zygmunt Denisiuk** (1993–2002; zastępcą ds. naukowych był prof. Zbigniew Witkowski), prof. **Henryk Okarma** (2002–2018) i dr hab. **Elżbieta Wilk-Woźniak** (od 2018).

Roman Ney (1931–2020)

wybitny geolog, profesor nauk technicznych, Rektor Akademii Górniczo-Hutniczej w latach 1972–1975 oraz 1979–1981. Kierował Zakładem Ochrony Przyrody w latach 1978–1979.

Kazimierz Klimek (1934–2019)

kierownik Zakładu w latach 1979–1991, geograf, geomorfolog i profesor nauk geograficznych, w latach 1974–1980 był kierownikiem siedmiu ekspedycji Instytutu Geografii PAN do Mongolii. Wyprawy do Mongolii były organizowane w okresie 1974–1990, uczestniczył w nich również nasz Zakład. W roku 1990 zakończyły się czteroletnie badania terenowe nad potencjalną erozją stoków w górach Chentej w Mongolii prowadzonych w ramach trójstronnej umowy zawartej między Instytutem Geografii i Zmarzlinoznawstwa AN MRL, Instytutem Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie a Zakładem Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN z naszego Zakładu w wyprawach brali udział K. Klimek i H. Kuciel (opis wypraw w tym zeszycie: str. 58).

Zygmunt Denisiuk (1931–2017)

Najpierw (1991–1993) kierował Zakładem Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN, a po przekształceniu w Instytut sprawował funkcję dyrektora do roku 2002.

Był wieloletnim Redaktorem Naczelnym *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* od 1991 roku do 2006, z którym to pismem związany był ponad 50 lat, nadsyłając swoje pierwsze popularnonaukowe prace już od 1961 roku (łącznie w *Chrońmy* opublikował ponad 60 artykułów).

Uczestniczył w realizacji badań w ramach Międzynarodowego Programu Biologicznego IBP, pod kierunkiem prof. Anny Medveckiej-Kornaś prowadząc badania łąk w północnej części Puszczy Niepołomickiej, uzyskując na podstawie opublikowanych z badań prac tytuł doktora habilitowanego na UAM w Poznaniu. Będąc przewodniczącym zespołu MaB-8 Rezerwaty Biosfery, aktywnie przyczynił się do powstania i rozwoju sieci Rezerwatów Biosfery w Polsce – obiektów ochrony obszarowej wpisanych na listę UNESCO. Dzięki jego staraniom na listę światowego dziedzictwa UNESCO został wpisany Białowiecki Park, a także powstały dwa transgraniczne rezerwaty biosfery: polsko-słowacko-ukraiński „Karpacie Wschodnie” oraz polsko-białorusko-ukraiński „Polesie Zachodnie”.

Za jego „kadencji” stojący w trudnej sytuacji finansowej Zakład podniósł się do rangi Instytutu z kategorią finansowania A, a dotychczas rozproszona placówka zyskała nową siedzibę.

Profesor Zygmunt Denisiuk (1931–2017) – botanik, wieloletni Dyrektor Instytutu Ochrony Przyrody PAN. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 2017, Tom 73 (5): 339–348.

Instytut Ochrony Przyrody PAN to wyspecjalizowana placówka naukowa działająca na rzecz ochrony przyrody. Początkowo prowadzono tu prace naukowo-badawcze o tematyce uwzględniającej zarówno podstawowe, jak i teoretyczne zagadnienia ochrony przyrody, zagadnienia racjonalnej gospodarki zasobami przyrody żywej i nieożywionej, czystości powietrza, wody, rekultywacji terenów przemysłowych, prace dokumentacyjne dotyczące parków narodowych, rezerwatów i pomników przyrody. Na przełomie lat 60. i 70. XX wieku w ramach Międzynarodowego Programu Biologicznego (IBP), częściowo koordynowanego przez Instytut Ochrony Przyrody, wykonano pionierskie badania dotyczące struktury, produktywności, funkcjonowania i dynamiki ekosystemów, mające duże znaczenie teoretyczne i praktyczne dla ochrony przyrody. Współcześnie Instytut jest wyznacznikiem naukowych standardów w dziedzinie szeroko pojętej ochrony przyrody żywej i dziedzictwa geologicznego. Prowadzone w Instytucie badania naukowe koncentrują się na zagadnieniach utrzymania ciągłości procesów przyrodniczych, zachowania różnorodności gatunkowej świata roślin i zwierząt, gatunków rzadkich i ginących oraz trwałości użytkowania zasobów naturalnych. Dotyczą one również oceny degradacji żywych i nieożywionych zasobów przyrody, wymierania gatunków w krajowej florze i faunie, wpływu inwazyjnych gatunków obcych, a także określenia tempa i przyczyn degradacji ekosystemów i geosystemów. Intensywnie rozwijany jest nurt tzw. biologii konserwatorskiej oraz społecznego aspektu ochrony przyrody (ang. *human dimensions*).

MISJA



Nauka przez zachwyt przyrodą
fot. Małgorzata Łaciak

Jednym z kluczowych aspektów działalności Instytutu jest misja społeczna i wdrażanie wyników badań naukowych do praktyki. Instytut pełni ważną rolę ekspercką współpracując z Ministerstwem Środowiska (obecnie Ministerstwem Klimatu i Środowiska), GIOŚ i GDOŚ w zakresie wdrażania Europejskiej Ekologicznej Sieci Natura 2000, opracowywaniem programów ochrony zagrożonych gatunków i ograniczania liczebności inwazyjnych gatunków obcych.

W Instytucie opracowano wszystkie podręczniki metodyczne dotyczące monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz wypracowano i przetestowano metody usuwania ze środowiska przyrodniczego inwazyjnych obcych gatunków raków i żółwi.

Informacje o tych wydarzeniach można znaleźć na stronie Muzeum Narodowego, jak i naszego Instytutu (www.iop.krakow.pl) dwa tygodnie przed planowanym terminem spotkania.

Instytut utrzymuje i rozwija bazy danych o podstawowym znaczeniu dla dokumentowania stanu zachowania i zagrożenia różnorodności biologicznej Polski: ssaków (*Atlas ssaków Polski*), płazów i gadów (*Atlas płazów i gadów w Polsce*) oraz gatunków obcych (*Gatunki obce w Polsce*). Wizytówką Instytutu są czerwone książki i czerwone listy, np. *Polska Czerwona Księga Roślin* (1993, 2001, 2014) i *Polska Czerwona Księga Zwierząt* (1992, 2001), *Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce* (2004), *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych* (2016).

Wiedza i pasja w edukacji

Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk prowadzi szereg działań popularyzujących naukę i ideę ochrony zasobów naturalnych. Co roku można nas spotkać na **Festiwalu Nauki i Sztuki** w Krakowie czy **Festiwalu Ogrodów**. Organizujemy też wydarzenia popularnonaukowe w ramach realizowanych przez nas projektów badawczych. Regularnie współpracujemy też z krakowskimi przedszkolami, szkołami podstawowymi i liceami, gdzie prowadzimy warsztaty i wykłady. Aktywnie współpracujemy z jednostkami działającymi w zakresie ochrony przyrody, nauki, sztuki i kultury. Wspólnie z Muzeum Narodowym w Krakowie prowadzimy cykl prezentacji i warsztatów w ramach cykli **Zachwyt pięknem – znawcy sztuki i biolodzy o dziełach inspirowanych przyrodą** oraz **Sztuka i przyroda***.

Nasze działania popularyzujące ochronę przyrody kierujemy do dzieci, dorosłych czy seniorów, także pacjentów szpitali czy wychowanków ośrodków specjalnych. Z naszymi warsztatami czy prelekcjami odwiedzaliśmy Szpital Dziecięcy w Prokocimiu, Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Dzieci Niewidomych

Rozsiewanie roślin owocujących łatwiejsze dzięki niedźwiedzim odchodom. [Dispersed fruits germinate better thanks to bear poop]
<https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news%2C85906%2Crozstawanie-roslin-owocujacych-latwiejsze-dzieki-niedzwiedzim-odchodom.html>

Nowa internetowa baza Atlas płazów i gadów Polski
<https://www.radiokrakow.pl/audycje/ekospotkania/powstaje-atlas-plazow-i-gadow/>

Czipowanie ropuchy szarej
<https://www.radiokrakow.pl/audycje/pracuja-na-nobla/czipowanie-ropuchy-szarej/>

Inwazyjne gatunki zagrożeniem dla przyrody – odłowy żółwi ozdobnych z Fosy Miejskiej
<https://www.wroclaw.pl/zielony-wroclaw/inwazyjne-gatunki-zagrozeniem-dla-przyrody-odlowy-zolwi-ozdobnych-z-fosy-miejskiej>

Kwitnące sinice, antropopresja i zmiany klimatu
<https://ekoguru.pl/baza-wiedzy/kwitnace-sinice-antropopresja-i-zmiany-klimatu/>

Pieniński Park Narodowy wraca do hodowli niepylaka apollo
<https://www.radiokrakow.pl/audycje/pieninski-park-narodowy-wraca-do-hodowli-niepylaka-apollo>

Gatunki obce i inwazyjne w Polsce – zagrożenie nie tylko dla ludzi, ale też całych ekosystemów
<https://gloswielkopolski.pl/gatunki-obce-i-inwazyjne-w-polsce-sa-ogromnym-zagrozeniem-nie-tylko-dla-ludzi-ale-tez-calych-ekosystemow/ar/c1-15727832>

Naukowcy mówią, co robić, by niedźwiedź nie szedł w szkodę
<https://tinyurl.com/r3petryz>

i Słabowidzących w Krakowie czy Centrum Autyzmu i Całościowych Zaburzeń Rozwojowych w Krakowie.

Chcemy, aby nasza pasja i nasze zamiłowanie do natury dotarła do wszystkich i aby wspólnie udało nam się bardziej efektywnie chronić to, co mamy najcenniejszego – naszą przyrodę!

Media

O realizowanych w Instytucie badaniach można się dowiedzieć także z wywiadów i materiałów dostępnych online, zamieszczonych na rozmaitych portalach (np. Nauka w Polsce, Zielony Wrocław, Eko Guru, Radio Kraków, Raport CSR.pl).

ANDRZEJ KALEMBA

W rezerwacie przyrody Wąwóz Homole, 2007 r., fot. Joanna Korzeniak



Dla historii Ziemi, której wyznacznikiem są dzieje wielkich epok, 70 lat to okres niezbyt długi, można powiedzieć stanowiący minimalną próbkę czasu. Dla placówki naukowej jest to jednakże okres znaczący, bogaty w wydarzenia, dający szansę na pełniejszą ocenę minionych lat, okazję do podsumowania, refleksji i planów.

Działalność naukowo-badawcza w początkowym okresie istnienia Zakładu Ochrony Przyrody (Zakład funkcjonował w okresie 1952–1993, później jako Instytut) koncentrowała się na tematyce uwzględniającej teoretyczne zagadnienia ochrony gatunkowej i obszarowej oraz problemach racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody ożywionej i nieożywionej. Podjęte zostały również prace dokumentacyjne dotyczące obszarów i obiektów chronionych, a zwłaszcza parków narodowych i rezerwatów.

PROBLEMATYKA BADAWCZA I WAŻNIEJSZE POZYCJE KSIĄŻKOWE WYDANE W OKRESIE 70 LAT DZIAŁANIA INSTYTUTU

Czasopisma

Pod szyldem Zakładu ukazywały się wówczas dwa czasopisma: będący pismem naukowym rocznik „Ochrona Przyrody” i popularnonaukowy dwumiesięcznik „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”, adresowany przede wszystkim do uczniów szkół średnich i studentów kierunków biologicznych.

„Ochrona Przyrody”, pismo ukazujące się od 1920 roku, jedno z najstarszych wydawnictw na świecie o tej tematyce, stanowi źródło materiałów dokumentujących przyrodnicze obszary i obiekty chronione oraz bazę danych służącą badaniom porównawczym. Publikowane na jego łamach teksty naukowe dotyczą przede wszystkim ochrony gatunkowej i obszarowej. Zarówno „Ochrona Przyrody”, jak i „Chrońmy Przyrodę Ojczystą” firmowane przez Zakład Ochrony Przyrody PAN ukazywały się jako organ Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

Pierwszym redaktorem naczelnym „Ochrony Przyrody” był prof. W. Szafer. W latach 1920–1965 pod jego redakcją ukazało się 31 tomów „Ochrony Przyrody”. W skład Komitetu Redakcyjnego pierwszego rocznika weszli: Jan G. Pawlikowski, Eugeniusz Romer, Edward Schechtel, Stanisław Sokołowski i Władysław Szafer.

W okresie 1920–2008 roku ukazało się łącznie 712 artykułów naukowych. Począwszy od tomu 13 spis treści był drukowany w jęz. angielskim, francuskim i niemieckim, a później (od tomu 19) także rosyjskim i czeskim. Od roku 2001 pismo ukazywało się w nowej formule w wersji anglojęzycznej jako „Nature Conservation”. W 2016 roku wydawanie pisma zawieszono.

Kolejni Redaktorzy „Ochrony Przyrody”

1920–1965 Władysław Szafer
1966–1970 Anna Medwecka-Kornaś
1971–1988 Kazimierz Zarzycki
1989–2000 Zofia Alexandrowicz
2001–2002 Zbigniew Witkowski
(Nature Conservation)
2003–2008 Paweł Adamski

Sekretarze Redakcji

1930–1964 Wanda Kulczyńska
1964–1991 Alina Kwiatkowska
1992–2001 Małgorzata Makomaska-Juchiewicz
2002–2006 Agata Skoczylas
2007–2008 Krystyna Olejniczak

„Chrońmy Przyrodę Ojczystą” popularnonaukowe pismo, które zaczęło się ukazywać od września 1945 roku, zaledwie trzy miesiące po odzyskaniu niepodległości, wydawane jest do chwili obecnej (od 2020 roku jako kwartalnik).

Pierwszy numer pisma zaprezentował na pierwszym powojennym zjeździe Państwowej Rady Ochrony Przyrody, w dniu 21 września 1945 roku prof. Szafer. Powołanie nowego tytułu wydawniczego o takiej właśnie nazwie było spełnieniem marzeń i uwieńczeniem starań prof. **Jana Gwalberta Pawlikowskiego**, jednego z najwybitniejszych działaczy w ochronie przyrody („Chrońmy Przyrodę Ojczystą” 2000, zeszyt 2, tom 56: 5–27). Tytuł sformułowany w formie odezwy patriotycznej, został zaczerpnięty z pracy prof. J. G. Pawlikowskiego (motto przewodnie, cytowane za Adamem Wodziecką, jest drukowane obok stopki redakcyjnej w zeszytach „Chrońmy” od 2001 roku). Zasadniczym impulsem do powołania zaraz po wojnie miesięcznika poświęconego ochronie przyrody była ocena i naprawa zniszczeń dokonanych przez niemieckiego okupanta (słowa Szafera w tekście „Dwudziestolecie czasopisma „Chrońmy Przyrodę Ojczystą” 1965, zeszyt 1, tom 21, str. 3–8).

Pismo, wydawane na zlecenie ówczesnego Ministra Oświaty Czesława Wycecha jako Tymczasowy Organ Państwowej Rady Ochrony Przyrody i „jednodniówka”, od roku 1947 stało się regularnym periodykiem. Treść zeszytów obejmowała artykuły, korespondencje i wiadomości bieżące (póź-

Od początku wydawania do chwili obecnej ukazały się 63 tomy „Studia Naturae” serii A

Sekretarze Redakcji Alina Kwiatkowska, Małgorzata Makomaska-Juchiewicz, Agata Skoczylas, Marzena Żyłowska

Redaktorzy Naczelni „Studia Naturae”

Anna Medwecka-Kornaś
Kazimierz Zabierowski
Kazimierz Klimek
Róża Kaźmierczakowa
Henryk Okarma

niej jako „wiadomości z kraju i ze świata”), tj. zarządzenia władz państwowych, informacje o zjazdach i konferencjach, wiadomości z parków narodowych i rezerwatów, doniesienia dotyczące ochrony roślin i zwierząt, przegląd prasy i recenzje wydawnicze, informacje o wystawach, odczytach, konkursach, odezwy Ligi Ochrony Przyrody. Od pierwszego zeszytu spis treści publikowany był także w języku angielskim. Układ treściowy stanowił kontynuację początkowych roczników „Ochrony Przyrody”, a następnie Kwartalnego Biuletynu Informacyjnego (KBI). W „Chrońmy Przyrodę Ojczystą” były publikowane notatki i drobne doniesienia o rzadkich gatunkach, zbiorowiskach czy stanowiskach przyrody nieożywionej, stanowiących cenną wartość informacyjną o dziejach polskiej ochrony przyrody, gdyż wiele z tych stanowisk, form, czy zjawisk nie przetrwało z różnych przyczyn do czasów współczesnych.

Periodyk był zalecony przez Ministra Oświaty do bibliotek szkół wszystkich typów (pismo Nr VIII-0c. 3055/47 z dnia 18 lutego 1948 r.). Publikowane treści niosą ogromny potencjał wiedzy przyrodniczej dla uczniów, studentów, nauczycieli, czy też zwykłych pasjonatów przyrody. Jednocześnie badacze przyrody mają szansę zaprezentowania swoich wyników lub poglądów szerokiemu gronu odbiorców. Zgodnie bowiem z tytułem przewodnim pisma popularyzacja wiedzy o wartościach ojczystej przyrody jest kluczem do jej skutecznej i właściwej ochrony. Wielu Autorów młodego pokolenia zdobywało tu pierwsze szlify edytorskie, dając niejednokrotnie pomysły start do dalszych osiągnięć nauko-

Cena pierwszego zeszytu „Chrońmy Przyrodę Ojczystą” wynosiła 25 zł przy nakładzie 1200 egzemplarzy. Nakład zmieniał się w zależności od roku, a nawet w odniesieniu do pojedynczych zeszytów. Największy nakład pismo miało w roku 1979 – ok. 7860 egz. Obecnie skromny nakład, determinowany między innymi wysokim kosztem druku, rekompensują bezpłatnie udostępniane treści online – w formie gotowych do pobrania i przeglądania artykułów PDF, a także całych zeszytów, dostępnych także w formie flipbooka.

wych lub zawodowych. Na publikowanych w „Chrońmy” materiałach wychowało się kilka pokoleń ochroniarzy, w tym liczne grono przyrodników-amatorów.

Pierwsze, ascetyczne w formie, okładki i wnętrza zeszytów stopniowo zaczęła wypełniać większa liczba z początku czarno-białych fotografii autorstwa między innymi tak znanych fotografików, jak Włodzimierz Puchalski, Władysław Strojny czy Zofia Zwolińska (fotografia Tatr). Z czasem fotografie barwne zaczęły zdobić okładki pisma, a następnie zajmować sporą część wnętrza. Metamorfoza szaty graficznej przebiegająca wraz z kolejnymi rocznikami osiągnęła obecnie formę zbliżoną do przeglądów ilustrowanych, zyskując uznanie wśród czytelników.

Od roku 1967 rozpoczęto wydawanie nowego seryjnego czasopisma naukowego „**Studia Naturae**”. Inicjatorką powołania w roku 1965 nowego wydawnictwa była prof. Anna Medwecka-Kornaś – zarazem pierwszy redaktor naczelna „Studia Naturae” (SN). Każdy z zeszytów pisma dotyczy jednego problemu i zawiera jedną lub kilka prac, często są to wyniki badań zespołowych. Seria B funkcjonowała do początku lat 90. Pierwsze 23 tomy serii ukazały się jako „Wydawnictwa popularnonaukowe”, zanim w 1967 roku powołano „Serię B Studia Naturae”. Dla obu serii stosowana była jedna wspólna numeracja. W serii B pod szyldem Zakładu Ochrony Przyrody PAN wydano między innymi jako oddzielne tomy monografie parków narodowych: Tatrzańskiego (1962 i 1996), Ojcowskiego, Babiogórskiego (1963 i 1983 – tom 29 SN, seria B), Pienińskiego (1982 – tom 30 SN, seria B).



Irena Szczygłowa – początkowo Redaktor Wydawnictwa, a następnie sekretarz Redakcji „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”
fot. Andrzej Kalemba

Różnorodna, bogata, osobliwa flora roślin naczyniowych Ojcowskiego Parku Narodowego, będąca wynikiem przede wszystkim dużej zmienności warunków siedliskowych oraz skomplikowanej historii kształtowania się szaty roślinnej doliny Prądnika, doczekała się oddzielnego opracowania, które opublikowane zostało w 1978 roku (tom 16 SN, seria A).

Opublikowana w 1991 roku w języku angielskim praca o ślimakach żyjących w polskiej części Tatr (tom 38 SN, seria A) wypełniła dotychczas istniejącą lukę w gromadzonej i systematycznie uzupełnianej przez dziesiątki lat wiedzy na temat przyrody ożywionej Tatrzańskiego Parku Narodowego (tom 38 SN, seria A).

Istotnym osiągnięciem w rozwoju Zakładu były pionierskie dla polskiej przyrody zespołowe badania ekosystemów leśnych i łąkowych podjęte w latach 60. w Zakładzie w ramach **Międzynarodowego Programu Biologicznego** (IBP). W pół-

„Chrońmy Przyrodę Ojczystą”

Redaktorzy Naczelni

1945–1970 Władysław Szafer
1971–1977 Włodzimierz Michajłow
1978–1990 Tadeusz Szczęsny
1991–2006 Zygmunt Denisiuk
2006–2008 Antoni Amirowicz
2008–nadal Piotr Profus

Sekretarze Redakcji

(do 1968) Wanda Kulczyńska
1969–1998 Jadwiga Gawłowska
1998–2001 Irena Szczygłowa
2002 Małgorzata Szlachta
2002–2008 Agata Skoczylas
2009–2011 Katarzyna Kurek
2010–nadal Marzena Żyłowska

Redaktor Naczelny
„Chrońmy Przyrodę
Ojczystą” Piotr Profus
podczas pracy
(sierpień 2022 r.)
fot. Wiesław Król



nocnej części Puszczy Niepołomickiej przez kilka lat prowadzono szczegółowe badania dotyczące struktury, funkcjonowania oraz produktywności ekosystemów, na tle ogółu warunków przyrodniczych. Na szczególną uwagę zasługuje wdrożony wówczas w Zakładzie nowatorski kierunek modelowania zjawisk populacyjnych. Pięć zeszytów „Studia Naturae”, Serii A (tomy 6, 7, 13, 14, 27) poświęcono wynikom wspomnianych badań. Kompleksowość, duża szczegółowość, nowe rozwiązania teoretyczne dostarczyły wówczas znaczną ilość materiału dokumentacyjnego i cennych wniosków dla potrzeb praktycznej ochrony przyrody, jak też opracowania zabiegów ochronnych i zasad racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi. Jednym z efektów prowadzonych wówczas prac było dostrzeżenie potrzeby porzucenia praktykowanej powszechnie zachowawczej (biernej) ochrony, prowadzącej do niekorzystnych zmian w obszarach chronionych i rozpoczęcie badań nad wdrożeniem nowoczesnych metod ochrony czynnej, np. restytucji ginących

gatunków roślin. Po zakończeniu programu IBP interdyscyplinarne badania ekologiczne rozwijane były przez pracowników Zakładu w następnych latach. Starano się rozpoznać wzajemne powiązania między komponentami biocenoz i ich uwarunkowaniami siedliskowymi. Dolina Poniczanki, prawobrzeżnego dopływu Raby w jej źródłowym odcinku, przez kilka lat stanowiła dla zespołu poligon badawczy, a rezultaty badań opublikowano w jednym z zeszytów SN (tom 29).

Przyłączenie w 1969 roku do Zakładu Ochrony Przyrody PAN likwidowanego Zakładu Gospodarki Górskiej PAN zaowocowało nowymi kierunkami badań, związanymi z ochroną krajobrazu oraz badaniami turystyki na obszarach chronionych. Badania te przyczyniły się do wprowadzenia w Polsce nowych kategorii obszarów chronionych – parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.

Turystyczne użytkowanie, pojemność turystyczna, przyrodnicze podstawy wiel-

Kilka rozdziałów z pierwszego Tomu podręcznika **Ochrona przyrody i jej zasobów** jest dostępnych w repozytorium RCIN

<https://rcin.org.pl/dlibra/publication/168314?language=pl#structure>

kości i organizacji ruchu turystycznego, wpływ ruchu turystycznego na szatę roślinną, problemy optymalizacji ruchu turystycznego, to tylko niektóre z zagadnień będących przedmiotem zainteresowania badaczy przyłączonego Zakładu Gospodarki Górskiej PAN.

Dostrzegając konieczność równoczesnego rozważenia problemów gospodarczych i związanych z ochroną przyrody w górach zainicjowano w tym czasie badania obejmujące zlewnię rzeki Bereźnicy w Bieszczadach, wchodzącej w skład Wschodnio-Beskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Badania te stanowiły kontynuację tematyki realizowanej uprzednio przez ten zespół. Także i w tym przypadku rezultaty prowadzonych badań opublikowano w oddzielnym, 18. tomie SN.

Potrzebą chwili w związku z rozwojem górnictwa i przemysłu oraz wzrostem emisji przemysłowych były badania skażenia powietrza, gleby i wody oraz wpływu zanieczyszczeń na siedliska, drzewostany, gatunki roślin i zwierząt, a także rekultywacji terenów poprzemysłowych. Badania takie, aczkolwiek w niewielkim zakresie z uwagi na skromną bazę laboratoryjną i lokalową, prowadzone były wówczas w Zakładzie.

Misją i statutowym obowiązkiem Zakładu jest nie tylko tworzenie naukowych podstaw ochrony przyrody, lecz także popularyzacja w społeczeństwie tematyki związanej z ochroną przyrody oraz ochroną i kształtowaniem środowiska. Świadomość tego obowiązku wpłynęła w sposób istotny na aktywność pracowników naukowych w zakresie popularyzacji potrzeb ochrony. Znacząca była liczba publikacji popularnonaukowych pracowników Zakładu ukazujących się w rozmaitych periodykach.

Poszczególne rozdziały lub całe zeszyty „Studia Naturae” są udostępnione online w repozytorium RCIN

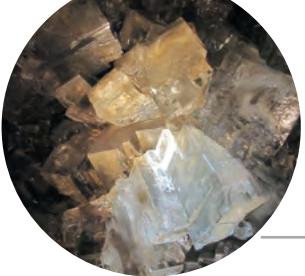
<https://rcin.org.pl/dlibra/publication/93057/edition/79207#structure>

W połowie lat 60. w Zakładzie opracowano i wydano dwutomowy podręcznik **Ochrona przyrody i jej zasobów: problemy, metody*** (1965). Jego fundamentalne znaczenie dla krzewienia idei ochrony przyrody oraz edukacji doceniane było przez wiele lat.

Z początkiem lat 70. zaproponowano przygotowanie pozycji książkowej popularyzującej potrzebę ochrony przyrody i środowiska. Pod szyldem Zakładu, przy udziale zaproszonych do współpracy specjalistów innych instytucji i ośrodków naukowych, opublikowano mający podręcznikowy charakter tom **Ochrona przyrodniczego środowiska człowieka** (1973), a następnie jego rozszerzoną, dwutomową wersję **Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego** (1978).

Pod koniec lat 70. rozwinięto w Zakładzie nowe kierunki badawcze w zakresie zoologii obszarów przemysłowych, dynamiki i ochrony powierzchni ziemi. Tematyka prac została rozszerzona o nowe badania interdyscyplinarne, geograficzno-glebowo-ekosystemowe z uwzględnieniem takich zagadnień, jak dynamika koryt rzecznych, sedymentologia i ich wpływ na przyrodę żywą. Gromadzono informacje dotyczące obszarów chronionych, rezerwatów i parków narodowych ze szczególnym uwzględnieniem występujących na ich terenie zespołów roślinnych i podlegających ochronie prawnej gatunków roślin i zwierząt. Sporządzona baza danych pozwoliła na przygotowanie oceny stanu aktualnego, a także waloryzacji rezerwatów przyrody w Polsce (tom 35 SN). W opracowaniu nakreślono też kierunki rozwoju sieci rezerwatów.

Tematyka badawcza Instytutu od lat koncentruje się wokół gatunkowej ochrony rodzimych roślin i zwierząt, zmienności ge-



Kryształy halitu
fot. Jan Urban

GROTY KRYSZTAŁOWE – częściowo naturalne pustki podziemne z wielkimi kryształami halitu (soli kamiennej), sięgającymi rozmiary do kilkudziesięciu centymetrów, które występują w Kopalni Soli „Wieliczka”.

netycznej populacji i strategii ochrony różnorodności biologicznej. Jako oddzielną pozycję wydano w 2001 roku, mające monograficzny charakter, opracowanie aktualnej roli w przyrodzie niedźwiedzia brunatnego w polskiej części Karpat (tom 47 SN). Od lat przedmiotem wielkiej troski ornitologów jest stan populacji bociana białego w Polsce. Instytut zainicjował i koordynował akcję liczenia bocianów na obszarze całego kraju. Po raz pierwszy szczegółowy opis wyników badań polskiej populacji bociana wydano w 1985 roku (tom 28 SN), a po latach kolejną analizę populacji opracowaną na podstawie corocznych badań opublikowano w 1991 roku (tom 37 SN). Kolejny tom *Studia Naturae* poświęcony bocianowi białemu w Polsce ze szczegółową analizą zmian populacyjnych i mechanizmów biologii jego rozrodu w kraju na tle populacji europejskiej wydano w 2006 roku* (tom 50 SN).

Czas kryzysu

Pierwsze lata po przełomie politycznym w Polsce, kiedy środków finansowych w instytucjach naukowych brakowało dosłownie na wszystko, były także dla Zakładu czasem bardzo trudnym. Pozyskanie zleceń zewnętrznych oraz kredyt bankowy na pensje pracowników umożliwiły placówce przetrwanie, a szybki rozwój kadry naukowej w latach następnych, wzrost osiągnięć w badaniach naukowych i poprawiające się notowania pozwoliły na przekształcenie Zakładu w Instytut, a także przyjęcie już wówczas Instytutu do europejskiej sieci instytutów ekologicznych **CONNECT**, a także Światowej Unii Ochrony Przyrody (**IUCN**). W pierwszych latach po wspomnianym przełomie politycznym z 1989 roku trwały w Polsce intensywne prace nad dopasowaniem obowiązujących ustaw do nowego systemu społeczno-politycznego funkcjono-

wania Państwa. Już w 1991 roku uchwalono nową ustawę o ochronie przyrody wprowadzającą nowoczesne sposoby zarządzania parkami narodowymi. Zapisy Ustawy zawierały obowiązek opracowania planu ochrony dla każdego z istniejących parków narodowych. Zakład Ochrony Przyrody PAN jako jednostka z ogromnym doświadczeniem w zakresie ochrony gatunkowej i obszarowej podjął się i przystąpił w 1992 roku do przygotowania wzorcowego dla innych parków narodowych planu ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego (BdPN). Z uwagi na dużą powierzchnię obiektu, a przede wszystkim ogromny zakres planowanych prac, do współpracy zaproszono pracowników Wydziału Leśnego Akademii Rolniczej, Uniwersytetu Jagiellońskiego, a także Politechniki Krakowskiej. Rezultaty pełnej inwentaryzacji przyrody Parku, po zakończeniu trzyletnich prac terenowych i sporządzeniu dokładnej mapy roślinności rzeczywistej, opublikowane były sukcesywnie w oddzielnych tomach **„Monografii Bieszczadzkiej”**. Autorami kilku tomów „Monografii Bieszczadzkiej” byli pracownicy IOP PAN, przykładowo: tom I – Zbiorowiska leśne, V – Zbiorowiska nieleśne krainy dolin, IX i X – Bezkręgowce i Kręgowce.

Kolejnym, bardzo ważnym projektem, który finansowo wzmocnił placówkę w czasach kryzysu, był realizowany przez pięć lat monitoring termiczno-wilgotnościowy **Grot Kryształowych***. W opublikowanej w roku 2000 monografii (tom 46 SN) przedstawiono interpretację uzyskanych danych oraz wyniki badań stanu środowiska Grot na tle warunków geologicznych, hydrogeologicznych i zabezpieczenia techniczno-górniczego tego stanowiska. Wykazano, że wyraźnie destabilizującym czynnikiem wpływającym na wzrost korozji kryształów halitu jest obecność człowieka, dlatego też

Grot Kryształowe nie są udostępnione do zwiedzania. Efektem prac prowadzonych przez Zakład w Grotach Kryształowych było również utworzenie w roku 2000 rezerwatu przyrody nieożywionej „Grot Kryształowe”, a następnie przygotowanie planu ochrony tego rezerwatu na lata 2011–2030.

W oparciu o Katalog rezerwatów i pomników przyrody nieożywionej przygotowany wcześniej w Zakładzie, opracowano metodyczne podstawy, a następnie przeprowadzono waloryzację przyrody nieożywionej Polski. Praca **Waloryzacja przyrody nieożywionej obszarów i obiektów chronionych w Polsce** wraz z załączoną mapą Polski w skali 1:750 000, aczkolwiek w całości została wykonana przez zespół specjalistów Zakładu Ochrony Przyrody PAN, opublikowana została w 1992 roku jako oddzielna pozycja książkowa Państwowego Instytutu Geologicznego.

W tym samym czasie opracowano i przygotowano do publikacji wzorcowy dla Karpat fliszowych projekt geoochrony Beskidu Sądeckiego. Zaproponowana waloryzacja blisko 70 obszarów i obiektów, które reprezentują istotne cechy budowy geologicznej oraz rzeźby Popradzkiego Parku Krajobrazowego i śródgórskiej Kotliny Sądeckiej ukazała się w 1996 roku (tom 42 SN). Poszerzeniem tego projektu była publikacja **Ochrona georóżnorodności w polskich Karpatach** (2000) przygotowana wspólnie z Państwowym Instytutem Geologicznym.

Pracownicy Instytutu z Zakładu Geoochrony uczestniczyli też aktywnie w działaniach na rzecz ochrony dziedzictwa geologicznego w skali międzynarodowej. W latach 1997 i 2003 z inicjatywy Zakładu odbyły się w Krakowie międzynarodowe konferencje ProGEO (Europejskiego Stowarzyszenia na Rzecz Ochrony Dziedzictwa Geologicznego) dotyczące ochro-

ny dziedzictwa geologicznego w środkowej i wschodniej Europie.

Przy udziale zaproszonych do współpracy specjalistów z innych ośrodków naukowych w Instytucie opracowano także bazę danych geostanowisk dla obszaru całej Polski. Baza danych gromadząca obiekty reprezentujące i dokumentujące różnorodność struktur i formacji geologicznych, czyli georóżnorodność i geodziejstwo Ziemi, jest częścią projektu **IUGS Global GEOSITES**, realizowanego przez Europejskie Stowarzyszenie Ochrony Dziedzictwa Geologicznego (Pro GEO). Ten zainicjowany przez IUGS (Międzynarodową Unię Nauk Geologicznych) program stał się jednym z najważniejszych projektów w dziedzinie ochrony przyrody nieożywionej w Europie. Wyniki tak ważnego dla przyrody nieożywionej Polski projektu grantu KBN opublikowano w 2006 roku w roczniku 62 (5) „Nature Conservation”.

Wydawnictwa związane z ochroną ginących gatunków roślin i zwierząt – Czerwone listy i Czerwone księgi

W drugiej połowie lat 80. XX wieku zespół zoologów podjął intensywne prace mające na celu przygotowanie krytycznego przeglądu kręgowców i ważnych z ochroniarskiego punktu widzenia bezkręgowców Polski z podaniem charakteru ich występowania, statusu ochronnego, tendencji zmian i stopnia zagrożenia. Opublikowane wyniki (tom 21 SN, seria A) umożliwiły w kolejnych latach przystąpienie do opracowania Czerwonej księgi oraz Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Pierwsze wydania **Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce**, a także **Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt** ukazały się niemal równocześnie



w 1992 roku. Oba opracowania w zasadniczych częściach ściśle ze sobą korespondują, nawiązując do standardów wypracowanych przez IUCN. Międzynarodowe ustalenia korzystające z najnowszych kryteriów i zasad metodycznych obligowały do publikowania uzupełnionych kolejnych wydań. Drugie wydanie *Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt* ukazało się w wersji dwutomowej (t. I – Kręgowce w 2001 r., t. II – Bezkręgowce w 2004 r.), a *Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce* – w 2002 roku.

Zespół botaników Zakładu, wspólnie z Instytutem Botaniki PAN, uczestniczył w pracach zmierzających do opracowania Czerwonej księgi oraz Czerwonej listy ginących i zagrożonych gatunków roślin w Polsce. Pierwsze wydanie *Listy roślin wymierających i zagrożonych w Polsce* ukazało się w 1986 roku, a *Polską Czerwoną Księgą Roślin* opublikowano w 1993 roku. Kolejne, drugie wydanie *Polskiej Czerwonej Księgi Roślin* również firmowane przez Instytut Ochrony Przyrody PAN (IOP PAN) i Instytut Botaniki PAN ukazało się w 2001 roku, a wydanie trzecie w 2014 roku. *Czerwona Księga Karpat Polskich – rośliny naczyniowe* – wydana w 2008 roku to



również efekt współpracy obu instytutów PAN. W związku z tym, że stan zagrożenia gatunków podlega ustawicznym zmianom i wymaga ciągłego monitorowania konieczna jest weryfikacja danych zawartych w Czerwonych listach, które według zaleceń IUCN powinny być aktualizowane i publikowane co kilka lat. Najnowsza, czwarta edycja *Polskiej czerwonej listy paprotników i roślin kwiatowych* została wydana w 2016 roku przy finansowym wsparciu Lasów Państwowych.

Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona, wspólne wydawnictwo IOP PAN i Inspekcji Ochrony Środowiska o fundamentalnym znaczeniu dla poznania i ochrony rodzimej herpetofauny ukazało się w 2003 roku.

Szybkie zmiany środowiskowe związane z intensyfikacją gospodarki i rozbudową infrastruktury prowadzą do częstych eksterminacji populacji herpetofauny. Aktualnie silnie zagrożone zanikiem są niemal wszystkie krajowe płazy i niektóre gady. Ponadto istotne zmiany w systematyce i taksonomii herpetofauny, które nastąpiły w wyniku wykorzystania nowej wiedzy z zakresu genetyki populacyjnej

Sztandarowe pozycje Instytutu:
Polska Czerwona Księga Roślin 2014
i Czerwona lista zwierząt 2002

i molekularnej, spowodowały konieczność przygotowania kolejnej edycji Atlasu. Grant Uzyskany z Narodowego Centrum Nauki umożliwił IOP PAN opracowanie i opublikowanie drugiego wydania *Atlasu płazów i gadów Polski* w 2018 roku.

Gatunki obce w faunie Polski, wydane w 2011 roku to kolejne opracowane w Instytucie dzieło o fundamentalnym znaczeniu dla fauny Polski. Zawiera ogólnokrajową ewidencję i również diagnozę przypadków introdukcji i inwazji gatunków zwierząt obcego pochodzenia.

Kolejne wydania Czerwonych ksiąg, *Atlasu płazów i gadów*, a także pozycja o gatunkach obcych to dzieła o podstawowym znaczeniu dla dokumentacji stanu i zagrożeń polskiej przyrody.

Działalność wydawnicza Instytutu związana z programami CORINE i NATURA 2000

Lata 90. XX wieku to także czas podjęcia prac nad programem CORINE Land Cover, którego wykonanie i wdrożenie było jednym z warunków koniecznych do spełnienia przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Zainicjowanie prac nad krajowym systemem informacyjnym ochrony przyrody było zasadniczym celem programu. Jeden z działów tematycznych systemu jest *CORINE biotopes*, obejmujący wytypowanie ostoji przyrodniczych o znaczeniu europejskim.

NATURA 2000 w Polsce to kolejny program również stworzony w Zakładzie, a następnie Instytucie Ochrony Przyrody PAN, zajmujący się dziedzictwem przyrodniczym Polski w kontekście Europy. Podstawowym celem działania programu Natura 2000, oprócz wytypowania i wdrożenia sieci ostoji

W repozytorium RCIN udostępniona jest w całości *Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce* (z suplementem) z 2002 r. oraz wybrane teksty z: *Ekologiczna sieć Natura 2000 problem czy szansa, Integralna Ochrona Przyrody, Polska Czerwona Księga Roślin* – <https://rcin.org.pl/dlibra/collectiondescription/429>

przyrodniczych, jest opracowanie i wdrożenie metod integracji danych przyrodniczych w taki sposób, aby były one czytelne dla planistów podejmujących decyzje mające istotny wpływ na przyrodę. Stałe doskonalenie metod przetwarzania danych i ich aktualizacja są konieczne dla funkcjonowania programu Natura 2000.

Podstawy metodyczne programów CORINE i Natura 2000 oraz dane zgromadzone w ramach prac przygotowawczych do ich wdrożenia opublikowano w formie pozycji książkowych: *CORINE biotopes w integracji danych przyrodniczych w Polsce* (1996) oraz wydana przy finansowym wsparciu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej *Ekologiczna sieć Natura 2000 problem czy szansa* (1999).

Unijny program Natura 2000 – ochrona europejskiego dziedzictwa przyrodniczego – wymaga gromadzenia informacji o stanie przyrody, a także o kierunkach i dynamice zmian. Zgodnie z Dyrektywą Siedliskową należy prowadzić monitoring stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych. Metodyczne podstawy monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych zostały opracowane w Centrum Natura 2000 IOP PAN przy udziale specjalistów z ośrodków naukowych z całego kraju. Zalecenia te przygotowywane w Instytucie publikowano w kolejnych Przewodnikach metodycznych Biblioteki Monitoringu Środowiska. Pierwszy tom *Monitoring Siedlisk Przyrodniczych* został wydany drukiem w 2010 roku, a do chwili obecnej powstało jedenaście podręczników metodycznych w tym *Monitoring gatunków roślin* i *Monitoring gatunków zwierząt*. Należy podkreślić, że właśnie w IOP PAN opracowano założenia, a następnie stworzono pierw-



szą komputerową bazę danych Natura 2000 w Polsce, ułatwiającą wprowadzanie i przetwarzanie dużej ilości informacji pozyskiwanych w monitoringach. Obecnie służy do tego celu odrębna baza SiMGSP (System informatyczny Monitoringu Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych) wykonana dla Generalnego Inspektoratu Ochrony Środowiska i przezeń udostępniana.

Od jesieni 2002 roku w Instytucie prowadzone były otwarte spotkania seminaryjne pn. **Akademia Ochrony Przyrody**, których celem była popularyzacja w społeczeństwie szeroko rozumianej ochrony przyrody, a szczególnie jej biologicznych aspektów, podstaw prawnych i ekonomicznych, a także filozoficzno-teologicznych. Wykłady połączone z warsztatami prowadzone były wraz z Ośrodkiem Studiów Franciszkańskich Wydziału Teologicznego Papieskiej Akademii Teologicznej i Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Krakowie. Zbiór skróconych wykładów ilustrujących wizję współczesnej ochrony przyrody **Integralna ochrona przyrody** opublikowano w formie książkowej w 2007 roku. Współpraca Instytutu z Ośrodkiem Studiów Franciszkańskich rozpoczęła się wcześniej, a pierwszym drukowanym owocem tej współpracy była wydana już w roku 2000 pozycja **Między niebem a ziemią – Kultywacja ekologicznej**, zawierająca teksty traktujące o relacjach człowieka z przyrodą na przestrzeni dziejów, poczynając od czasów Starego Testamentu. Kolejna pozycja książkowa – podręcznik dla studentów **Mówić o przyrodzie – zintegrowana wizja przyrody** została wydana wspólnie z Instytutem Botaniki PAN w 2001 roku.

Z bardzo dobrym odbiorem społecznym i z wielkim zainteresowaniem, nie tylko wśród mieszkańców Krakowa, przyjęta

została kolejna pozycja książkowa opracowana w Instytucie staraniem Centrum Natura 2000 zatytułowana **Skarby przyrody i kultury Krakowa i okolic**. Wydana w 2005 roku pozycja zawiera przystępnie zredagowane opisy ekologicznych ścieżek przyrodniczych wyznaczonych na obszarze miasta Krakowa oraz najbliższych okolic. W tym samym roku staraniem Centrum Natura 2000, przy współpracy z biurem Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Krakowie, wydano w IOP kolejną pozycję książkową **Korytarze ekologiczne w Małopolsce** (wersja elektroniczna dostępna pod kodem QR oraz na stronie wydawnictw Instytutu).

Konieczność popularyzacji, a także wyjaśnienia społeczeństwu zasad funkcjonowania programu Natura 2000, skłoniła zespół autorów z Instytutu do opracowania kolejnych pozycji książkowych prezentujących problemy związane ze strategią zarządzania obszarami Natura 2000 w obszarach górskich w Polsce. Instytut wydał w 2009 roku bogato ilustrowany opis ostoi **Obszary Natura 2000 w Małopolsce**, a dwa lata później w 2011 roku, przy finansowym wsparciu Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie i Rzeszowie, publikację popularyzującą tematykę programu **Natura 2000 w Karpatach – strategia zarządzania obszarami Natura 2000**.

Instytut w XXI wieku

Przemiany społeczno-polityczne w Polsce pod koniec XX wieku spowodowały też istotne zmiany zasad finansowania działalności placówek naukowych. Uzależniono wielkość przyznawanych instytutom środków finansowych od liczby uzyskanych grantów badawczych w tym międzynarodowych oraz liczby zgroma-

dzonych punktów za publikacje w najlepszych, przede wszystkim zagranicznych czasopismach. Od dłuższego czasu IOP PAN utrzymuje wysoką pozycję w rankingu instytutów naukowych w Polsce. Pracownicy Instytutu publikują w najlepszych czasopismach naukowych takich jak „Science”, „Global Change Biology”, „Conservation Biology” i innych, realizując granty badawcze Narodowego Centrum Nauki, pozyskując środki na badania z rozmaitych źródeł np. tzw. funduszy norweskich oraz Unii Europejskiej. Doskonałym przykładem może być pozycja książkowa **Usługi ekosystemów na obszarach cennych przyrodniczo z perspektywy różnych grup interesariuszy** opublikowana przez Instytut w 2016 roku (dostępna bezpłatnie, także w wersji elektronicznej). Jest to podsumowanie wyników projektu LINKAGE realizowanego i finansowanego w ramach polsko-norweskiej współpracy badawczej.

Syntezy kilkuletnich badań z projektów badawczych związanych ze środowiskiem wodnym wydawano niekiedy w formie książkowej. Wpływ katastrofalnej powodzi z lipca 1997 i strategię zachowania przyrody doliny rzeki Odry przedstawiono w opracowaniu **Strategia zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej obszarów przyrodniczo cennych dotkniętych klęską powodzi** (2002, <https://rcin.org.pl/iop/dlibra/publication/145611#structure>). Kolejne dwie pozycje dotyczyły przyrody nieożywionej: **Stan środowiska rzek południowej Polski – znaczenie środowiskowe, degradacja i możliwości rewitalizacji rzek wielonurtowych** (2013) oraz **Współczesne wcięcie się rzek polskich Karpat – skutki hydrauliczne, sedymentolo-**

giczne i ekologiczne (2017). Kolejna pozycja **Wielkoskalowa ocena różnorodności biologicznej organizmów planktonowych w antropogenicznych systemach wodnych na obszarze Polski** została wydana w 2015 roku (dostępna bezpłatnie, także online).

Wdrożenie nowoczesnych metod badawczych i właściwa polityka kadrowa zapewniły systematyczny wzrost pozycji Instytutu w środowisku naukowym, a przyłączenie w 2004 roku Zakładu Biologii Wód PAN wzbogaciło o nowe kierunki badawcze i dodatkowo wzmocniło Instytut kadrowo. Zakres badań związanych z wodami rzek i karpaccich zbiorników zaporowych był zróżnicowany, obejmował strategię pokarmową ptaków rybożernych, detrytus w górskich potokach, zmiany populacyjne w zbiornikach glonów planktonowych, a także czynniki kształtujące stężenia metali ciężkich w wodzie (wyniki badań opublikowano w tomach 51, 53, 55 i 60 SN). Jedną z prac, której przewodnim tematem była standaryzacja wzrostu ryb i ocena zasobności ich środowiska wydano jako oddzielny zeszyt „Supplementa ad Acta Hydrobiologica” (tom 9, 2013).

Grono fykologów, znawców tajemniczego świata glonów, z wielkim zainteresowaniem przyjęło wydaną przez Instytut w 2007 roku pozycję **Glony pro- i eukariotyczne zbiornik fitoplanktonu w zbiornikach wodnych Polski Południowej**.

Prowadzone wspólnie z Pienińskim Parkiem Narodowym badania biologii i preferencji siedliskowych krytycznie zagrożonego gatunku motyla niepyłaka apollo umożliwiły (po stworzeniu odpowiedniej bazy laboratoryjnej) podjęcie prób jego re-

Instytut tworzy i współtworzy bazy danych, dotyczące istotnych zagadnień z zakresu ochrony przyrody. Część baz danych opiera się o tzw. naukę obywatelską, w której niezwykle ważne jest zaangażowanie osób, niezajmujących się przyrodą zawodowo. Każdy może pomóc w tworzeniu takiej bazy i z niej korzystać. Zachęcamy do zgłaszania obserwacji do naszych baz danych

Atlas ssaków Polski – <https://www.iop.krakow.pl/ssaki>

Atlas płazów i gadów Polski – <https://www.iop.krakow.pl/plazygady>

Gatunki obce w Polsce – <https://www.iop.krakow.pl/ias>

Kotewka orzech wodny – https://www.iop.krakow.pl/kotewka?fbclid=IwAR0Vii-ZGmiCv725JcmuviXnGtAYHJKYTt7_36uOq-KT_-KEwcs1CUnSfBq

stytucji. Rozwinięciem tego projektu były zbliżone badania dotyczące innego zagrożonego gatunku motyla – niepylaka mнемозyny, opublikowane w 2013 roku (tom 61 SN).

Z pozytywnym odbiorem w środowisku polskich ornitologów spotkała się opublikowana w 2010 roku praca dotycząca biologii rokitniczki – gatunku objętego w naszym kraju ochroną ścisłą (tom 56 SN).

Z dużym zainteresowaniem w środowisku geografów, geologów i geomorfologów spotkała się praca analizująca zapis zmian paleośrodowiska późnego glacjału i holocenu w osadach pobranych z ponad 30 górskich torfowisk powstałych w zagłębieniach osuwisk Beskidu Makowskiego i Beskidu Wyspowego. Prezentująca wyniki badań praca wydana została w języku angielskim w roku 2006 jako **76 tom „Folia Quaternaria”**, wydawnictwa Komisji Paleogeografii Czwartorzędu Polskiej Akademii Umiejętności. Materiały pochodzące z odwiertów pozwoliły na precyzyjne określenie czasu powstania torfowisk za pomocą datowań radiowęglowych (izotopem węgla ^{14}C) oraz potwierdzenie badaniami palinologicznymi zmian klimatu w ostatnich kilkunastu tysiącach lat. Nie sposób pominąć fascynującego szczegółu przeprowadzonych badań. Otóż z materiału wydobytego w jednym z odwiertów znaleziony został niewielki, wygładzony fragment drewna ciśowego. Eksperti z krakowskiego Instytutu Archeologii i Etnologii PAN potwierdzili, że jest to część łuku. Datowania artefaktu izotopem węgla ^{14}C określiły wiek tego narzędzia na około 5700 lat, co stanowi dowód obecności człowieka już wówczas w górzy-
sty-
stym terenie Beskidów.

Początek trzeciego tysiąclecia przyniósł zasadniczą zmianę formy wydawnictw naukowych. Powszechna dostępność Internetu, łącząca się z szerokim dostępem odbiorców, przy jednoczesnym rosnącym koszcie druku tradycyjnego i konieczności oszczędności papieru, sprawia, że z roku na rok rośnie liczba czasopism naukowych publikowanych wyłącznie w formie elektronicznej. W istotny sposób zredukowany został tradycyjny rynek wydawniczy, zwłaszcza książek naukowych. Zrezygnowano z drukowanych form publikowania informacji na rzecz udostępnianych w Internecie **baz danych**. Poprzez swoją internetową stronę Instytut Ochrony Przyrody PAN udostępnia bazę danych „**Gatunki obce w Polsce**” informującą o problemie inwazji biologicznych w naszym kraju, fitosocjologiczną bazę danych „**Łąki w Karpatach polskich**”, bazę **GEOCONSERVATION – obiekty i obszary przyrody nieożywionej w Polsce** oraz anglojęzyczną bazę **Global GEOSITES Project**, a także internetową i interaktywną wersję ostatniego (drugiego) wydania **Atlasu płazów i gadów Polski**. Od 2010 roku Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie prowadzi i koordynuje prace nad **interaktywnym atlasem rozmieszczenia ssaków Polski**, które realizowane są przy współpracy z Instytutem Biologii Ssaków PAN w Białowieży, Muzeum i Instytutem Zoologii PAN w Warszawie oraz Zakładem Zoologii Systematycznej UAM w Poznaniu. Atlas zawiera dane o wszystkich ssakach występujących na terenie Polski począwszy od 1980 roku.

Andrzej Kalemba

kalemba@iop.krakow.pl

Instytut Ochrony Przyrody PAN

al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków

W OBIEKTYWIE

1–4 | Pracownicy Zakładu Biologii Wód im. K. Starmacha: 1 – dr inż. Adam Flis na Zbiorniku Dobczyckim (fot. Joanna Kosiba); 2 – dr inż. Edward Walusiak w terenie (fot. Aleksander Woźniak); 3 – dr hab. Antoni Amirowicz obserwujący ryby w Białce (2012; fot. Joanna Perzanowska); 4 – dr hab. Elżbieta Wilk-Woźniak, prof. IOP PAN, fot. Edward Walusiak



1



2



4



3

5-7 | 5 – Dr hab. Grażyna Mazurkiewicz-Boroń i śp. prof. Jadwiga Siemińska (na zdjęciu po prawej), fot. archiwum ZBW; 6 – dr hab. G. Mazurkiewicz-Boroń, śp. prof. Janusz Starmach (w środku) i dr Andrzej Kownacki, 2009, fot. fot. Joanna Galas; 7 – spotkanie zespołu pracowników Zakładu Biologii Wód (2017 r.) w instytutowym pokoju: w kolejności od lewej w ostatnim rzędzie: dr inż. Adam Flis, dr Andrzej Kownacki, dr hab. Antoni Amirowicz; dr hab. Robert Gwiazda, prof. IOP PAN; mgr inż. Anna Kula; dr hab. Ewa Szarek-Gwiazda, prof. IOP PAN; w drugim rzędzie stoją po lewej: mgr Hanna Kuciel; prof. dr hab. Elżbieta Dumnicka; siedzą od lewej: dr inż. Joanna Kosiba; dr hab. Tadeusz Fleituch, prof. IOP PAN; dr hab. Janina Lee (Kwandrans); dr Wojciech Krztoń (z przodu); dr hab. Elżbieta Wilk-Woźniak, prof. IOP PAN; mgr Maria Profus; dr hab. Agata Wojtal, prof. IOP PAN; dr hab. Agnieszka Pocięcha, prof. IOP PAN, fot. Joanna Galas



5 6



7



8-11 | 8 – Dr hab. inż. Jan Urban; 9 – Prof. dr hab. Zofia Alexandrowicz (w środku) oraz dr hab. inż. J. Urban i dr hab. inż. Włodzimierz Margielewski, prof. IOP PAN; 10 – dr Andrzej Kosior; 11 – doc. dr hab. Róża Kaźmierczakowa fot. Andrzej Kalemba



8



9



10 11



12-14 | 12 – Grupa Badań Fluwialnych (Zakład Geochemii) nad Czarnym Dunajcem: od lewej (gościnnie) Anna Kidova ze Słowackiej Akademii Nauk, śp. prof. Bartłomiej Wyżga, dr Hanna Hajdukiewicz, dr Paweł Mikuś, dr Maciej Liro, 2017; 13 – dr Maciej Liro w trakcie badań Raby, fot. Bartłomiej Wyżga; 14 – dr P. Mikuś i dr M. Liro – badania starorzecza nad Rabą, fot. Bartłomiej Wyżga



12



13 14

15-17 | 15-17 Pracownicy Zakładu Geochemii, 15 – Dr hab. inż. Włodzimierz Margielewski, prof. IOP PAN podczas wiercenia osadów torfowiska osuwiskowego na Lubogoszcu (Beskid Wyspowy); 16 – mgr Krzysztof Buczek, 17 – mgr Krzysztof Buczek i mgr inż. Jolanta Pilch podczas pobierania rdzenia osadów próbnikiem instorf: torfowisko na Kotoniu (Beskid Makowski) fot. Andrzej Kalemba



15



16



17

18–20 | 18 – mgr inż. Grażyna Połczyńska-Konior (Zakład Ochrony Fauny) podczas inwentaryzacji płazów w dolinie Jasiołki (2012 r.), fot. Joanna Perzanowska; 19 – mgr Grzegorz Cierlik (kierownik zespołu badawczego Centrum Natura 2000) oraz dr Małgorzata Makomaska-Juchiewicz z dr hab. A. Amiowiczem (20) na warsztatach monitoringowych w Koniówce na Podhalu w 2011 r., fot. Joanna Perzanowska



18 19



20

21–23 | 21 – mgr Joanna Perzanowska w Pieninach (2016 r.), fot. Joanna Korzeniak; 22 – dr Joanna Korzeniak pod Okrąglicą w Pieninach w trakcie monitoringu muraw (2016 r.), fot. Joanna Perzanowska; 23 – dr Edward Walusiak, mgr Hanna Kuciel i dr Joanna Korzeniak wykonują zdjęcie fitytosocjologiczne w Dolinie Chochołowskiej (2017 r.), fot. Joanna Perzanowska



21 22



23

PROFESOR FERENS – WYWÓD O LOGICE STATYSTYKI I ZDROWYM ROZSĄDKU



Profesorowie Stanisław Smreczyński
(po lewej, w czapce) i Bronisław Ferens
wizytujący nadwiślańską część Puszczy
Niepołomickiej (koniec lat 70.)
fot. Zbigniew Głowaciński

W owym pięknym czasie, kiedy to będąc młodym człowiekiem przyjaźniłem się z moim rówieśnikiem Zbyszkim Głowacińskim, niemal wszystko robiliśmy równocześnie. W tym samym dniu obroniliśmy nasze prace magisterskie, równocześnie zaczęliśmy prace w Zakładzie Ochrony Przyrody PAN na ul. Ariańskiej 1,

ZBIGNIEW WITKOWSKI

w tym samym terminie finiszowaliśmy z naszymi doktoratami.

Moim promotorem był prof. Stanisław Smreczyński, dystyngowany starszy pan, który po akceptacji tematu pracy starał się nie przeszkadzać w tym, co robiłem. Zbyszek wybrał na promotora profesora Bronisława Ferensa – człowieka, który mimo że starał się naśladować swoim ubiorem i zachowaniem eleganckich zimnokrwistych Brytyjczyków, w chwilach, kiedy ogarniała go naukowa pasja, a były to chwile częste, stawał się wulkanem słów, gestów, mimiki i zmieniał się nie do poznania.

Profesor Ferens w opiece nad swoim doktorantem był bardziej sumienny niż mój promotor i regularnie odpytywał mojego przyjaciela na temat postępów jego pracy. Czasem i ja uczestniczyłem w tych posiedzeniach, bo Profesor, będąc seniorem zoologów w Zakładzie, wówczas już jako członek Rady Naukowej spotykał się z nami, mając na uwadze nasz prawidłowy rozwój naukowy.

Czas mijał, prace w terenie zostały zakończone i nadeszła pora pisanja rozprawy doktorskiej. Szło nam to nieźle i mniej więcej w tym samym terminie oddaliśmy nasze prace promotorom.

Mój promotor przeczytał pracę uważnie i po kilku tygodniach spotkał się ze mną informując o pozytywnej ocenie rozprawy.

Zbyszek natomiast zawisł w próżni. Profesor Ferens spotykał się z nim nadal. Wyrażał się entuzjastycznie o pracy mojego

Rozprawa doktorska prof. Zbigniewa Głowacińskiego, obroniona 28 listopada 1973 roku na Uniwersytecie Jagiellońskim nosiła tytuł *Ekologiczna analiza awifauny Puszczy Niepołomickiej ze szczególnym uwzględnieniem populacji muchotłówki białoszyjej *Ficedula a. albicollis* (Tem.)*

przyjaciela, ale manuskryptu nie oddawał. Zbyszek, zdezorientowany, nie wiedział, co ma robić i wreszcie wpadliśmy na pomysł, jak „podejść” jego promotora i dowiedzieć się, co jest przyczyną wstrzymania biegu doktoratu.

Tak się składało, że profesor Ferens i ja obaj mieszkaliśmy w Bielsku-Białej i w sobotę po pracy spotykaliśmy się w pociągu plotkując o Zakładzie i polityce, która była drugą po ptakach pasją Profesora. Uzgodniliśmy ze Zbyszkim, że w pociągu w trakcie luźnej rozmowy spytam Profesora o przyczynę tak długiego trzymywania gotowej i chwalonej pracy.

I stało się. Pewnej soboty w trakcie podróży zagadnąłem profesora, co z pracą mojego przyjaciela. Wówczas Profesor Ferens wybuchnął:

– To doskonała praca, świetnie wykonana i napisana.

Zapytałem zatem:

– To kiedy Zbyszek ją dostanie?

I wtedy Ferens spokojnie już wyjawiał swoje obiekcje:

– Widzi Pan, w tej pracy są liczne tabele dotyczące liczebności muchotłówki białoszyjej w Puszczy Niepołomickiej i w podsumowaniu tabel czytamy, że na jednostkę powierzchni zagęszczenie muchotłówki wynosi 21,4 osobników, a w innym miejscu 13,2.

– I co w tym złego? – zapytałem.

Ferens spojrzał na mnie uważnie i spytał:

– Czy widział Pan 0,4 ptaka w locie?! Musiałem się ugryźć w wargę, by nie parsknąć śmiechem. Po przyjeździe do Bielska pożegnałem Profesora i czekałem, kiedy minie weekend i spotkam się ze Zbyszkim w Zakładzie.

Zbigniew Głowaciński
przy ognisku w Gorcach, 1970 r.
fot. Maria Profus



– I co? Pytałeś? – zagadnął.

– Musisz zmienić tabele.

– Jak to?

– Po prostu Ferens nie akceptuje ułamków ptaka w locie, bo według niego to kardynalny brak logiki.

Następnie opowiedziałem mu rozmowę z Profesorem. Zbyszek poprawił tabele, mnożąc wszystkie wartości o 10 i odnosząc je do dziesięciokrotnie większej powierzchni. W ten sposób uzyskał w podsumowaniach tabel liczby całkowite. Niemal natychmiast praca została zaakceptowana i poszła do druku.

Dzisiaj, zastanawiając się nad tym zdarzeniem uważam, że profesor Ferens miał rację, tylko my w pośpiechu pracy dylematu profesora już nie zauważamy...

Zbigniew Witkowski
zbigniew.witkowski@onet.eu
były pracownik i członek Rady Naukowej
Instytutu Ochrony Przyrody PAN

POLSKIE BOCIANY NA EKSPORT, CZYLI O PTAKACH PODRÓŻUJĄCYCH SAMOŁOTEM

ZBIGNIEW JAKUBIEC
PIOTR PROFUS



Na niektórych częściach arealu bociana białego *Ciconia ciconia* w drugiej połowie XX wieku doszło do drastycznego spadku liczebności populacji. Gwałtowny zanik odnotowano zwłaszcza w zachodniej części Europy Środkowej. W Szwajcarii ostatni lęg tego gatunku zanotowano w 1949 roku, a w przylegających do niej francuskiej Alzacji i niemieckiej Badonii-Wirtembergii bociany znalazły się na skraju wymarcia. W 1974 roku pozostało bowiem w Alzacji zaledwie dziewięć gniazdujących par, a w Badonii-Wirtembergii najniższą liczbę par lęgowych (15) stwierdzono w 1975 roku. Wśród tej liczby 30 osobników uczestniczących w rozrodzie w tym landzie

*Krótką przerwą koło Olkusza w czasie transportu bocianów z Krapkowic do Krakowa. Od prawej stoją: Z. Jakubiec, P. Profus i wolontariusz
fot. Winfried Assfalg*

Niemiec była spora frakcja ptaków pochodząca z zapoczątkowanych wcześniej programów reintrodukcji w Szwajcarii i Alzacji (Reinhard i Enggist 2017), co można było ustalić dzięki odczytom obrączek zakładanym na nogi młodych bocianów niedługo przed ich wylotem z gniazd. Odczytywanie obrączek żywych bocianów dostarczało wielu informacji i stało się pasjonującym zajęciem ornitologów i innych przyrodników (Profus i Siekiera 2022).

Za główne przyczyny spadku liczebności populacji tego gatunku w tej części Europy specjaliści uznali: (1) niedostateczną ilość pokarmu na zachodnioafrykańskich zimowiskach w następstwie panującej tam długotrwałej suszy; (2) „chemiczną” walkę z plagą szarańczy – jednym z głównych pokarmów bociana białego na zimowiskach; (3) wysoką śmiertelność zwłaszcza młodych, jednorocznych ptaków wskutek porażenia prądem na słupach trakcji elektrycznych średniego i wysokiego napięcia; (4) negatywne zmiany siedliskowe zachodzące na lęgowiskach oraz (5) nielegalne polowania na przelotach jesiennych i wiosennych; (6) w Szwajcarii do zaniku bocianów dodatkowo przyczyniła się trwająca przez dziesięciolecia deszczowa i chłodna aura podczas wychowywania piskląt, prowadząc w efekcie do niezwykle mizernego sukcesu rozrodczego par (Reinhard i Enggist 2017).

Aby zahamować dalszy spadek liczebny populacji bociana białego w Badonii-Wirtembergii, a w przyszłości doprowadzić do wzrostu liczby par lęgowych, przyrodnicy postanowili zasilić resztki autochtonicznej populacji rozrodczej osobnikami z zewnątrz. Dzięki obrączkowaniu udowodniono istnienie w omawianym landzie dwóch populacji wędrownych: zachodniej, której osobniki leciały na zimowiska przez Hiszpanię i Cieśninę Gibraltarską na sawanny zachodniej Afryki oraz wschodniej, która przez Bosfor i kraje Bliskiego Wschodu udaje się do północno-wschodniej Afryki lub/i wschodniej i południowej części tego kontynentu. W drugiej połowie XX wieku bociany białe migrujące na

zimowiska trasą zachodnią ponosiły duże straty i tylko niewielka frakcja powracała na lęgowiska. Wyższą przeżywalność miały wówczas bociany migrujące trasą wschodnią, co miało posłużyć za atut w wykorzystaniu do reintrodukcji osobników właśnie ze wschodniej populacji migracyjnej, w tym z Polski (Assfalg 1986; Müller i Schneble 1986).

Organizatorzy przedsięwzięcia uzyskali zgodę z Urzędu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie na pozyskanie w Polsce 20 podlotów bociana białego i ich wywóz do RFN. Nie udało się natomiast uzyskać stosownych zezwoleń na przewóz bocianów przez ówczesne NRD. Udało się natomiast dostać pozwolenie od władz ówczesnej Czechosłowacji na przelot samolotu „Cessna”.

Cała akcja zaczęła się tak... 7 lipca 1985 roku z Niemiec do Krapkowic na Opolszczyźnie mikrobusem „Subaru” przyjechał pelargolog Winfried Assfalg z wolontariuszem. Stanowili oni część „ekipy naziemnej”, która miała wyszukiwać i kontrolować (z ziemi) gniazda z podlotami bocianów białych. Przy okazji udało się przeprowadzić (przez autorów artykułu) niemal kompletny cenzus gniazd bociana w powiecie strzeleckim. Możliwość skorzystania z okazynego środka transportu była istotnym wsparciem, w sytuacji gdy benzyna była dla Polaków wtedy racjonowana i dostępna jedynie na tzw. kartki.

Na Górnym Śląsku rok 1985 nie był korzystny dla populacji bociana białego, bowiem ponadprzeciętnie dużo ptaków

*Podloty bocianów po wyjęciu z gniazda były mierzone, ważone i obrączkowane.
Od prawej stoją: wolontariusz, P. Profus i Z. Jakubiec
fot. Winfried Assfalg*



przyleciało na lęgowiska z opóźnieniem i nie wyprowadziło młodych. Odnotowano również sporo bitew o gniazda, a niektóre gniazda pozostały w tym roku niezasiedlone. Młode bociany w pierwszej dekadzie lipca nie wylatywały jeszcze z gniazd, ale ich masa ciała, z reguły przekraczająca 3 kg, wskazywała na dobrą kondycję.

Aby dostać się do gniazd bocianów, konieczne było uzyskanie samochodu z wysięgnikiem (tak zwanej zwyzki) i przy tym kierowcy potrafiącego ją obsługiwać. Takimi samochodami dysponował Zakład Energetyczny w Strzelcach Opolskich, który przez trzy dni robocze udostępnił nam jeden ze swoich pojazdów. Ustalono, że z gniazd będziemy wybierali tylko jednego lub dwa podloty, i to wyłącznie z lęgów z dwoma, trzema i czterema młodymi. Młode ptaki po wyjęciu z gniazda były ważone, mierzone i obrączkowane.

W ciągu trzech kolejnych lipcowych dni (8–10.07.) starannie wyszukiwano podloty bocianów. W pierwszym dniu (8 lipca) pozyskano dwa młode (o masie ciała 3,5 oraz 3,0 kg) z dwóch gniazd w Barucie i Centawie (pow. strzelecki), w których było odpowiednio trzy i dwa młode.

Kolejny dzień (9 lipca) był najbardziej pracowity. W ciągu ośmiu godzin pozyskaliśmy 12 podlotów z dziewięciu gniazd. Po jednym młodym wybrano z gniazd w Ligocie Czamborowej, Utracie koło Izbička, Boryczy, Grodzisku, Rozmierce i Jaryszowie (pow. strzelecki). Masa ciała tych młodych wynosiła od 2,5 do 4,0 kg. Po dwa młode wybrano z gniazd zlokalizowanych w Strzelcach Opolskich – Mokrych Łanach, Zalesiu Śląskim (pow. strzelecki) i Widowie (pow. gliwicki). Masa ciała tych podlotów wahała się w granicach 2,7 do 3,7 kg. W ostatnim dniu (10 lipca) konieczne było pozyskanie sześciu młodych.

*Zainteresowany gospodarz (w berecie) ogląda zawartość gniazda „swoich bocianów” w Połonii koło Tarnowskich Gór. Drugi z prawej Z. Jakubiec, trzeci z prawej P. Profus
fot. Winfried Assfalg*



Wybrano je z pięciu gniazd: po jednym młodym wybrano z gniazd w Pisarzowicach, Dąbrówce koło Toszka (pow. gliwicki) oraz z Połonii i Tworoga (pow. tarnogórski), a z gniazda w Kopienicy (pow. tarnogórski) zabrano dwa młode. Ciężar tych młodych wahał się w przedziale 2,7–4,3 kg. W sumie z 12 gniazd pozyskano jednego podloty, a z czterech gniazd po dwa młode. Łącznie masa ciała wszystkich 20 podlotów wynosiła 66 kg.

Wybieranie młodych bocianów z gniazd budziło duże zainteresowanie i emocje, zwłaszcza wśród właścicieli posesji z gniazdami. Niektórzy gospodarze mogli po raz pierwszy zobaczyć z wysięgnika wnętrze i zawartość gniazda „swoich bocianów”. Musieliśmy wyjaśniać cel naszych działań i wykazywać, że nie jest to absolutnie szkodliwe dla bocianów, a wręcz przeciwnie, że jest to jedna z metod aktywnej ochrony gatunku.

Poważnym problemem było uzyskanie pożywienia dla wyselekcjonowanej sporej grupy ptaków. Bocian biały jest ekologicznym drapieżnikiem i odżywia się niemal wyłącznie pokarmem mięsnym, w tym padliną. Pozyskanie dla nich mięsa było w tym okresie zadaniem niemal niewykonalnym. Trzeba bowiem pamiętać, że był to czas (od 1.04.1981 r. do końca lipca 1989 r.), gdy mięso było wydawane na tzw. kartki i miesięczny przydział na każdego „przeciętnego” obywatela wynosił 2,5 kg. Zapotrzebowanie na pokarm młodego bociana w czasie intensywnego wzrostu szacuje się na 400–500 g/dobę, więc mięso z miesięcznej kartki starczyłoby na wyżywienie 5–6 podlotów bocianich przez zaledwie dwie dni. Na szczęście, dzięki przychylności prywatnego masarza z Krapkowic udało się zdobyć wystarczającą ilość podrobów z wątroby do wykarmienia naszych bocianich podlotów.

Wyjęte z gniazd młode bociany unieruchamiano w specjalnie przygotowanych workach, co zapobiegało ich nerwowemu zachowaniu i ewentualnym obrażeniom. Po jedno- lub dwudniowym pobycie w Krapkowicach bociany mikrobusem zostały przewiezione do Krakowa, skąd samolotem miały odlecieć do Niemiec.

W Krakowie przez wieczór i noc przebywały „wolno” (wyjęte z jutowych worków) w pralni przy ul. Lesistej (2,5 km w linii prostej od Rynku Głównego). Wieczorem 11 lipca młode zostały solidnie nakarmione wątrobą i podrobami; niektóre otrzymały również „na deser” ślimaki winniczki zebrane w gęstwinie pokrzyw w miejscowym ogrodzie; były one przez podloty lekko podrzucane i łapczywie połykane razem ze skorupką. Ptaki cały czas miały dostęp do wody.

Wygląd pralni po nocnym pobycie 20 podlotów bocianich trudno opisać. Na szczęście domownicy byli na letnich wakacjach, bo wietrzenie i sprzątanie pralni trwało przez kilka następnych dni. Późnym wieczorem, zakładową „nyską” na ul. Lesistą dotarli dwaj piloci, którzy czteroosobową „Cessną” z opóźnieniem wylądowali na lotnisku w Balicach. Nocowali oni u jednego z autorów tej relacji (PP), a kolejny dzień, 12 lipca, rozpoczął się pracowicie. W czasie śniadania i przy porannej kawie piloci i autorzy tej relacji uzgodnili wspólną strategię działania. Wpierw, rano nakarmiono i napojono wszystkie podloty, a następnie odławiano i umieszczano pojedynczo w workach, co miało zapobiec ewentualnym obrażeniom w czasie

*Bociany białe przygotowane do transportu z ul. Lesistej w Krakowie na lotnisko Kraków-Balice
fot. Winfried Assfalg*





całej podróży samochodem i samolotem. Później, zgodnie z planem, pod dom przyjechał nasz zakładowy kierowca Edward Domagała i wszystkie podloty zostały wniesione do mikrobusu „Nysa”. Przed południem opuścili nas natomiast W. Assfalg i wolontariusz, ponieważ o północy z 12 na 13 lipca kończyła się ważność ich wiz. Na szczęście, na pół godziny przed północą, udało im się bez przeszkód przekroczyć granicę polsko-czechosłowacką koło Jeleniej Góry.

Z kolei „Nysa” z bocianami dotarła na lotnisko w Balicach, na którym panował niezwykle spokojny. Trzeba wspomnieć, że ruch lotniczy w tym czasie nie był tak popularny jak obecnie. Dla porównania, w 1985 roku z portu lotniczego w Balicach skorzystało łącznie zaledwie 141 tys. pasażerów, podczas gdy w połowie grudnia 2022 roku liczba pasażerów osiągnęła 7 mln.

*Lotnisko w Balicach. Wnoszenie młodych bocianów na pokład samolotu „Cessna”. W stojącym na ziemi worku kilkunastokilogramowy zapas podrobów, z bocianem Z. Jakubiec, przykucnięty E. Domagała – kierowca zakładowej „Nyski”
fot. Winfried Assfalg*

Na lotnisku na pokład „Cessny” wniesiono wszystkie podloty bocianów. Aby zmieścić 20 ptaków, wcześniej wymontowano z samolotu dwa tylne fotele pasażerskie. Odprawa celna pilotów i ptaków odbyła się szybko i sprawnie, a celnicy byli zdumieni i zaskoczeni niezwykłym ładunkiem. Wkrótce po przyjeździe otrzymaliśmy ostry zakaz fotografowania lotniska, obiektów na lotnisku, samolotów i celników. Jednak później, w drodze wyjątku, pozwolono nam zrobić kilka zdjęć dokumentujących załadunek bocianów na pokład samolotu. Zatankowany samolot wystartował w kierunku granicy czechosłowackiej i późnym

*Nieudane lądowanie „Cessny” w polu zboża blisko lotniska w Mosbach.
Bociany wyszły z wypadku bez szwanku*



popołudniem miał wylądować na lotnisku w Mosbach koło Heidelbergu. Niestety, przez kilka następnych dni nie otrzymaliśmy żadnej wiadomości o lądowaniu samolotu. Po kilku dniach podjęliśmy próbę za telefonowania do profesora Ernsta Schüza, wybitnego pelargologa zainteresowanego naszą akcją, aby się dowiedzieć czy samolot z cennym ładunkiem szczęśliwie doleciał. Po dwóch kolejnych dniach oczekiwania (tyle zwykle wtedy się czekało na połączenie

telefoniczne z RFN) uzyskaliśmy w końcu połączenie i otrzymaliśmy wiadomość, że samolot, w czasie podchodzenia do lądowania, kilka kilometrów przed lotniskiem w Mosbach miał awarię i wylądował na polu zboża. Na szczęście pilotom nic groźnego się nie stało – tylko jeden z nich doznał w tym zdarzeniu złamania nogi, natomiast bociany wyszły z tego wypadku bez szwanku. „Cessna” doznała jednakże sporego uszczerbku i nadawała się do ka-

sacji. Poinformowano nas, że wśród społeczeństwa zorganizowano zrzutkę pieniędzy, a zebrana suma podobno wystarczyła na zakup nowej maszyny.

Jaki zatem był pożytek z tej akcji?

W roku 1981 na terenie nadleśnictwa Schwarzach/Odenwald oddano do użytku „stację hodowli bocianów” (niem. Aufzuchtstation), w której przetrzymywano bociany różnego pochodzenia m.in. zarekwirowane przez celników, a pochodzące z przemytu, młode ptaki z Bułgarii. Do tej stacji trafiły też nasze bociany. Osobniki te po osiągnięciu dojrzałości płciowej tu się rozradzały, a ich potomstwo wypuszczano na wolność. Akcję tę prowadzono do 1996 roku, a liczba par i odchowanych przez nie młodych corocznie wzrastała (np. w 1984 r. wynosiła 50, a w 1996 r. – 363). W ciągu tych 13 lat na migrację udało się co najmniej 2000 młodych bocianów (Mahler 2010). Wschodnią trasę wędrówkową mogło z tego wybrać szacunkowo 15–18% młodych, m.in. urodzonych w dolinie Dunaju. Równolegle trwały intensywne prace nad utrzymaniem i polepszeniem siedlisk dla bocianów, np. przekształcono ponad 1000 ha pól uprawnych w użytki zielone, które są głównymi żerowiskami bocianów, polepszono nawodnienie terenu i wybudowano sztuczne zbiorniki wodne, aby zwiększyć liczebność płazów.

Aktualnie stan lęgowej populacji bocianów białych w Badenii-Wirtembergii składa się z ok. 60% z ptaków autochtonicznych, czyli wyklutych w tym landzie, natomiast ok. 40% pochodzi z landów sąsiadujących (np. z Bawarii) oraz z krajów przylegających: Szwajcarii i francuskiej Alzacji (Reinhard i Enggist 2017).

W 2020 roku w całej Badenii-Wirtembergii (35 751 km²) policzono 1328 wolno żyjących par bociana, w tym 970 par wyprowadziło w sumie 2148 młodych, a 358 miało lęgi nieudane. Ponadto doliczono się 167 par (124 z lotnymi młodymi i 43 par bez młodych), uzależnionych od dokarmiania przez ludzi. Ptaki te dożywały się np. przy ogrodach zoologicznych, parkach ptaków i innych miejscach. W sumie pary te wyprowadziły z gniazd 330 młodych.

Oznacza to, iż w ciągu 35 lat (1985–2020) liczebność populacji bociana białego w tym landzie wzrosła niemal stukrotnie – z 15 do 1495 par. Pary dokarmiane cechowały się lepszymi wynikami reprodukcji niż pary dziko żyjące; wskaźniki reprodukcji par dokarmianych były wyższe (JZa = 2,0; JZm = 2,7), udział w lęgach par bez młodych był niższy (26%) niż u par żyjących wolno (JZa = 1,6; JZm = 2,2), a udział w lęgach par bez młodych był nieco wyższy (27%) (Mitteilungsblatt 2021). Obliczenia wskazują, iż średnio rocznie przybywało po 2,8% par, lecz przykładowo w latach 2016–2017 przyrost ten wynosił aż 16,1% (odpowiednio z 951 do 1104 par).

Rzeczywisty wzrost liczebności bocianów w Badenii-Wirtembergii i w całych zachodnich Niemczech spowodowany jest zmianą obyczajów migracyjnych tych ptaków. Dawniej bociany z tej części Europy udawały się na zimowiska do Afryki Zachodniej. Obecnie około połowa zachodnioeuropejskich bocianów białych spędza zimę w Hiszpanii, 33,3% w północnym Maroku, a 14,3% w krajach Sahelu. Owe masowe zimowanie jest spowodowane dwiema przyczynami: (1) obecnością

dużych wysypisk śmieci, na których ptaki zdobywają większość łatwo dostępnego pokarmu oraz (2) introdukcją (na początku lat 80. XX wieku) do wód, głównie upraw ryżu, środkowoamerykańskiego raka lizjańskiego *Procambarus clarkii*, który się obficie rozprzestrzenił i w płytkich wodach występuje nierzadko w wysokim zagęszczeniu (Marchamalo de Blas 1995); często stanowi on główny pokarm bocianów białych w południowej Hiszpanii (Bécares i in. 2019). Zimowanie zachodnioniemieckich bocianów w Hiszpanii (zamiast w Afryce zachodniej), wiążące się ze skróceniem trasy migracji i korelująca z tym dobra kondycja ptaków przyczyniły się istotnie do zwiększenia ich przeżywalności, a zatem zmniejszenia śmiertelności. Zjawiska te odpowiedzialne są za znaczny wzrost liczebny populacji bociana białego na lęgowskich przy zachodniej granicy zasięgu gatunku w Europie Środkowej, we Francji i na Półwyspie Iberyjskim.

Zbigniew Jakubiec

panoch@pwr.edu.pl

Wydział Nauk Biologicznych

Uniwersytetu Zielonogórskiego

ul. Prof. Z. Szafrana 1, 65–516 Zielona Góra

Piotr Profus

profus@iop.krakow.pl

Instytut Ochrony Przyrody PAN

al. A. Mickiewicza 33, 31–120 Kraków

LITERATURA

Assfalg W. 1986. Störche in Oberschwaben – Pendler zwischen Ost und West. Mit einem Bericht über die Polen-Aktion 1985. W: Artenschutzsymposium Weißstorch. Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 43: 305–314.

Bécares J., Blas J., López-López P., Schulz H., Torres-Medina F., Flack A., Enggist P., Höfle U., Bermejo A., De la Puente J. 2019. Migración y ecología especial de la cigüeña blanca en España. Monografía no 5 del programa Migra. SEO/BirdLife. Madrid
<https://doi.org/10.31170/0071>

Mahler U. 2010. Projekt zur Bestandsstützung und Wiederansiedlung des Weißstorches in Baden-Württemberg. Ökologie der Vögel 32: 201–214.

Marchamalo de Blas J. 1995. La invernada de la Cigüeña Blanca en España. W: Biber O., Enggist P., Marti C., Salathé T. (red.). Proceedings of the International Symposium on the White Stork (Western Population), Basel 1994: 77–78.

Mitteilungsblatt 113/2021 der BAG Weißstorchschutz 2021. NABU.

Müller G., Schneble H. 1986. Die Weißstorch-Aufzuchtstation des Landes Baden-Württemberg in Schwarzach. W: Artenschutzsymposium Weißstorch. Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 43: 283–304.

Profus P., Siekiera J. 2022. Migracje bocianów białych – przykład populacji śląskiej. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 77 (1): 8–33.

Reinhard U., Enggist P. 2017. Manipulationen. W: Kaatz C., Wallschläger D., Dziewiaty K., Eggers U. (red.). Der Weißstorch. Die Neue Brehm-Bücherei 682. VerlagsKG Wolf. Magdeburg: 467–510.

W STEPIE SZEROKIM...

HANNA KUCIEL

Rozległa dolina rzeki Barun-Bajan. W dolnym odcinku rzeka ma przebieg meandrujący. W zimie rzeka zamarza aż do dna. Płaskie dno doliny wypełniają aluwia i stożki napływowe. Widać tu również charakterystyczne zalesienia na stokach północnych otrzymujących więcej wilgoci oraz pas krzewów, głównie wierzby i brzozy, rosnących wzdłuż rzeki
fot. Hanna Kuciel



W latach 1989 i 1990 uczestniczyłam w mongolsko-polskich ekspedycjach fizycznogeograficznych Chentej III do Mongolii. Wyprawy były organizowane od lat 70. w ramach współpracy naukowej między Polską Akademią Nauk a Akademią Nauk Mongolskiej Republiki Ludowej. W ich organizację zaangażowane były trzy placówki naukowe: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie, Instytut Geografii i Zmarzlinoznawstwa Akademii Nauk MRL (Ułan Bator) i Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w Krakowie. W latach 80. polskie badania w Mongolii uległy znacznemu ograniczeniu z powodów finansowych, co miało swoje przełożenie

na skromny skład grupy badawczej liczący zaledwie cztery osoby. Kierownikiem wyprawy (po mongolsku „Darga”) był prof. Kazimierz Klimek, ówczesny dyrektor Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie. Zakład Geomorfologii i Hydrologii Niżu IGiPZ PAN w Toruniu reprezentował prof. Ryszard Glazik, a Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Krakowie – prof. Roman Soja. Celem badań wyprawy Chentej III było poznanie zasobów wodnych w kontynentalnym, półsuchym klimacie Mongolii, w warunkach występowania zmarzliny i głębokiego, sezonowego przemarzania podłoża w dorzeczu przyszłego zbiornika na rzece Tole.



Krzew karagany. Latem step zamienia się w kwiatną łąkę. Rośnie tu w dużej ilości piołun, szarotka, sasanka, czosnek, rabarbar
fot. Hanna Kuciel

Poranne mgły nad Barun-Bajan. Na zdjęciu widać osuwający się brzeg na skutek erozji termicznej. Na wiosnę w rozmarzającym gruncie tworzą się szczeliny mrozowe, wzdłuż których grunt osuwa się podmywany przez rzekę
fot. Hanna Kuciel



Przestrzeń

Pierwsze wrażenie, jakie odniosłam po przylocie do Mongolii, to wielkie przestrzenie. Po kilkudniowym pobycie w Ułan Bator wyruszyliśmy w górę rzeki Toły, kierując się na północny zachód ku górą Chentej, aby założyć główną bazę wypadową w dolinie rzeki Barun-Bajan, dopływie Toły, na wysokości porównywalnej z naszą Halą Gąsienicową, czyli około 1500 m n.p.m. To jednak jedyny wspólny akcent, reszta była całkowicie odmienna – szerokość doliny sięgała bowiem około 30 km! Do najbliższej jurty dzielił nas dystans około 20 km. Płaskie dno doliny Barun-Bajan, porozcinane mniejszymi dolinkami

i porośnięte roślinnością stepową, otoczone było pasmem Chenteju (gór wyglądem przypominających nasze Beskidy) z najwyższym szczytem Asaraltu o wysokości 2751 m n.p.m., którego północne stoki były zalesione, głównie przez modrzew. W dnie doliny krzewy pojawiały się wzdłuż rzeki i tam, gdzie zbierała się wilgoć. Na stepie można było spotkać krzew karagany – charakterystyczny dla tej formacji roślinnej. Niezapomniany jest zapach stepu, przepełniony głównie aromatem piołunu, a czasem dymu unoszącego się z ogniska wędrowca. Ogromna przestrzeń dzięki przyrodzie, w ciągu dnia zmieniająca kolory w zależności od położenia słońca, z porannymi mgłami i zapachem wilgoci, powie-



*W Ułan-Bator, Ż. Tserensodnom – dyrektor
Instytutu Geografii i Zmarzlinoznawstwa
Akademii Nauk MRL (Ułan Bator),
prof. Kazimierz Klimek i autorka
fot. Roman Soja*



*W terenie autorka z Tuszyń-Bajarem.
Wędrujemy w górę rzeki Barun-Bajan,
aby dotrzeć w partię wierzchowinowe
Chenteju
fot. Kazimierz Klimek*



*Popisy z umiejętności z jazdy konnej
(na zdjęciu autorka)
fot. Kazimierz Klimek*

*Prof. K. Klimek z Tuszyń-Bajarem
fot. Hanna Kuciel*



*„Mapowanie” – praca zespołowa
prof. Roman Soja i prof. Ryszard Glazik
fot. Hanna Kuciel*



*W warunkach terenowych
dokonywanie ablucji
fot. Kazimierz Klimek*

wem wiatru dającym ochłodę od palących promieni słońca, z chmurami po krańce horyzontu, ta przestrzeń robi wielkie wrażenie! Doskonała widoczność na wiele kilometrów sprawia, że łatwo ulec złudzeniu bliskiej odległości. Dawało się to szczególnie odczuć przy powrocie do obozu-bazy po całym dniu spędzonym w terenie w spiekocie, z braku drzew i zarośli, które mogłyby dać odrobinę cienia, a lipcowe słońce paliło wyjątkowo niemiłosiernie. Bazę mieliśmy cały czas w zasięgu wzroku i wydawało się, że to tuż tuż, ale nic bardziej mylnego – dystans, jaki nas dzielił to aż kilkanaście kilometrów do przejścia po wertepach.

*Przygotowywanie wieczornego posiłku po pracy
(od lewej prof. Kazimierz Klimek, prof. Ryszard
Glazik i prof. Roman Soja)
fot. Hanna Kuciel*



Wieczorem po pracy w terenie. Od lewej prof. Roman Soja (w tym czasie dr), prof. Ryszard Glazik (w tym czasie dr) i prof. Kazimierz Klimek
fot. Hanna Kuciel
(U dołu) Chwila odpoczynku w terenie
fot. Hanna Kuciel



Wieczorny posiłek. Do przygotowywania stawy niezbędna była widoczna na zdjęciu po lewej u dołu kuchnia mongolska, nazywana przez nas „argalnicą”, z racji używania do opadłu argału, czyli wysuszonych na słońcu odchodów bydła, chajnaków (krzyżówka jaka i bydła) czy jaków
fot. Kazimierz Klimek



Czas

W Mongolii zaskoczyło mnie inne poczucie czasu. Czas tu płynie wolniej. Nie trzeba zegarka. Rano wraz ze wschodem słońca budzi się obóz. Rozpalamy ognisko – w obozowisku Mongołów ogień rozpala Tuszyn-Dżargał, u nas pierwszy ognisko rozpala Roman. Idziemy po wodę do rzeki i wszyscy przygotowują poranny posiłek – musi starczyć do wieczora. Potem odprawa i zespoły polsko-mongolskie wyruszają w teren. Do obozu trzeba zdążyć jeszcze przed zmrokiem, aby nazbierać trochę opału na przyrządzenie wieczornego posiłku i dokonać ablucji, bo woda w rzece przez dzień się nagrzała. Wieczna zmarzlina robi swoje, chociaż jest lato i wierzchnia warstwa gleby rozmarza do około metra. Nie trzeba łódki, wystarczy wykopać w ocienionym miejscu jamę i zapasy typu konserwa mają tu odpowiednią temperaturę.

Wieczór na stepie ma swój urok. Nad głowami, na środku rozgwieżdżonego, ciemnogranatowego nieba widać wstęgę drogi mlecznej. Jest tak chłodno, że trzeba ubrać puchową kurtkę i zagrzać się przy ognisku. Tutaj ognisko stanowi centrum życia towarzyskiego. Z pobliskiej jurty przyjeżdżają w odwiedziny Araci. Ci mongolscy pastarze to przesympatyczni ludzie, uśmiechnięci i przyjaźnie nastawieni do każdego napotkanego człowieka. Oni się nie spieszą. Czas tu nie ma znaczenia. Znaczenie ma człowiek. Niewielka liczba ludności zamieszkująca mongolskie bezkresne tereny sprawia, że każde spotkanie z drugim człowiekiem jest okazją do rozmowy, wymiany informacji, do pobycia z drugim człowiekiem. Tu nie trzeba się umawiać na godzinę, jak w naszym cywilizowanym świecie, gdzie każdy żyje w pośpiechu i rzuca drugiemu przelatując zdawkowe „Dzień dobry”. To nie tak tu funkcjonuje. Takie



Życie w stepie. Araci prowadzą koczowniczy tryb życia. Do przemieszczania się po stepie służą im półdzikie konie mongolskie wywodzące się od konia Przewalskiego. Wgórach Chentej wypasają owce i chajniki. W zimie zwierzęta trzymane są w tzw. chaszanach – zagrodach zbudowanych z modrzewiowych bali. Jurta – przenośny dom Aratów. Szkielet drewniany, łatwy w rozbiórce i do transportu na telegach (wozy o dwóch kołach ciągnięte przez bydło, chajniki lub jaki), owinięty „kołdrami” z wołoku, którego wierzchnią warstwę stanowiło białe płótno. Całość opasana sznurami. U góry zostawiony otwór służący za okno i ciąg kominowy od „argalnicy”. Drzwi mongolskiej jurty są zawsze zwrócone na południe
fot. Hanna Kuciel



Upolowany przez Mongołów świstak przygotowany w sposób tradycyjny tzw. bodog (po odcięciu głowy i usunięciu wnętrza nakłada się do środka rozgrzane kamienie i opala z wierzchu „lutlampą”, następnie opieka się nad płomieniem z ogniska. Przed spożyciem kamienie są usuwane. Według wierzeń Aratów – przekazują pozytywną energię i chronią przed chorobami, dlatego takie nagrzane kamienie przed posiłkiem należy po-trzymać chwilę w dłoniach. Na zdjęciu u góry Tuszyn-Dżargał oczyszcza z sierści tarbagana, a nasz kierowca opala lutlampą. Sierść tarbagana to siedlisko pcheł roznoszących dżumę. Opalanie pozwala skutecznie usunąć insekty. Na dolnym zdjęciu od lewej nasz kierowca, w kapeluszu prof. Kazimierz Klimek, z nożem Tuszyn-Bajar, obok niego prof. Ryszard Glazik i plecami odwrócony Tuszyn-Dżargał – trzymający w dłoniach kamienie, fot. Hanna Kuciel

spotkanie jest okazją do popisów z różnych umiejętności: jeździectwa, polowania czy śpiewu. Obiektem wspólnych polowań są tarbagany, czyli świstaki, których na stepie są tysiące. Wieczorem przy ognisku rozpoczynają się śpiewy. Szczególnie kobiety mongolskie wiodą w tym prym. Pamiętam jeden wyjątkowy wieczór, gdy przy naszym ognisku zasiadła Aratka, której wiek trudno było ocenić. Mogła mieć zarówno 40, jak i 50 czy 60 lat. Twarz była pomarszczona, natłuszczona łojem i spalona od słońca. Ubrana była w deli o perfumach wziętych z życia stepowego, łączących zapach dymu, potu i loju. Jej postać była bardzo drobna, szczupła, wręcz koścista. Ale jak zaśpiewała! Skąd taki mocny głos w tak wątlwym ciele? To był śpiew niesamowity, przeszywający na wskroś, tak ostry, jak klimat

tych surowych gór. Słowa zawierały cały dramat walki życia i śmierci rozgrywający się na stepie. Niesamowicie! Po niezwykle występie Aratki przyszła kolej na nas. Byłam pod wielkim wrażeniem, nie bardzo wiedziałam, co zaśpiewać. Jakież było moje zdumienie, gdy przeciągającą się, nieznośną ciszę wyczekiwania ze strony Mongołów na naszą odpowiedź przerwał wysoki, bardzo donośny głos profesora Klimka intonujący znane słowa polskiej kolędy „Bóg się rodzi...” Natychmiast cała nasza trójka podjęła za Dargą śpiew kolędy w środku lata...

Hanna Kuciel
kuciel@iop.krakow.pl
Instytut Ochrony Przyrody PAN
al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków



CO SPOTKAŁO HYDROBIOLOGÓW BADAJĄCYCH STUDNIE...



1 | Badania we wsi Szklary
fot. Joanna Galas

W roku 2011 w Instytucie rozpoczęto realizację tematu statutowego „Naturalne i cywilizacyjne uwarunkowania różnorodności biologicznej ekosystemów wodnych”. A my chcieliśmy sprawdzić różnorodność gatunkową i hydrochemię w wodach podziemnych, występujących w różnych podłożach geologicznych. Badania zaczęliśmy na utworach wapiennych, stąd tytuł naszego podzadania: **Naturalne i antropogeniczne zmiany parametrów abiotycznych wód krasowych.**

JOANNA GALAS
ELŻBIETA DUMNICKA

Wody jaskiń nie wchodziły w grę, bo na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej tylko nieliczne jaskinie mają stałe zbiorniki wodne, a te już były przebadane w poprzednich latach. Jak inaczej dotrzeć do wód podziemnych? Najłatwiej przez studnie kopane, które kiedyś były wszędzie, a obecnie pozostały głównie na wsiach. Nie bez znaczenia były też możliwości „kardrowe” i finansowe naszych przyszłych badań. Chcieliśmy je zrobić blisko Krakowa, małą ekipą i przy niskich kosztach (żeby z pieniędzy na badania statutowe można było pojechać przynajmniej na krajową konferencję). W tamtych latach co roku w Zakładzie Biologii Wód odbywały praktyki studentki (rzadko studenci) z UJ i UR, które mogły nas wesprzeć w badaniach terenowych i laboratoryjnych, głównie przy „przebieraniu robaków”.

Żeby móc badać wodę w studniach, konieczna była zgoda ich właścicieli. Jak to często bywa, przydały się znajomości. Dzięki nim mogliśmy bez problemu zbadać wodę i osady w siedmiu studniach w małowniczo położonej wsi Szklary (fot. 1), do której dowoziła nas córka Eli Dumnickiej. Właściciele studni okazali się bardzo przyjaźni i otwarci – zostaliśmy poczęstowani ciastem i herbatą, nie przeszkadzało im pobieranie próbek planktonowych stosowną siatką, a także osadów chwytnicem Ekmana (fot. 2), co wiązało się z silnym zmęceniem wody. Gospodarze pomagali nawet, wraz z córką Eli, w rozplątywaniu liny (fot. 3), która po kilkakrotnym opuszczeniu sprzętu na głębokość 25 m zapętliała się z niewiadomych przyczyn...Zrewanżowałyśmy się



2 3



2 | Pobór prób chwytnicem Ekmana
3 | Rozplątywanie liny
4 | Szkolenie w terenie
5 | Pompa w Witkowicach
fot. Joanna Galas

wszystkim właścicielom studni wysłaniem wydrukowanych wyników chemii wody z komentarzem. Studentki mogły się dowiedzieć m.in. jak w praktyce utrwała się woda do analiz zawartości tlenu metodą Winklera (fot. 4).



4

W kolejnym roku kontynuowałyśmy te badania, tym razem jeszcze bliżej Instytutu, bo w Witkowicach. Co prawda, nikogo nie znałyśmy w tej dzielnicy Krakowa, ale jej położenie umożliwiło dotarcie na stanowiska badawcze komunikacją miejską lub rowerem. Brak znajomości wśród właścicieli studni skutkowało koniecznością przepytania dużej liczby mieszkańców zanim udało się znaleźć sześciu gospodarzy chętnych do współpracy, a siódma, ogólnodostępna studnia, zaopatrzona była w pompę (fot. 5), co bardzo ułatwiło pobieranie wody. Pomagały nam znowu praktykantki z UJ i UR (fot. 6). Niejednokrotnie właściciele z dużym zaciekawieniem przyglądali się naszej pracy (fot. 7 i 8), często pytając: po co? i na co? Ela Dumnicka cierpliwie odpowiadała, tłumacząc między innymi jakie „robaki” można znaleźć na dnie, co jest źródłem zanieczyszczenia wody.

5





6 7
8

6 i 7 | Pomoc praktykantek przy pobieraniu prób w Witkowicach (z prawej Ela Dumnicka)
fot. Joanna Galas
8 | Studnia w Witkowicach
fot. Joanna Galas

W tym samym roku (2012) rozpoczęliśmy badania studni na fliszu karpackim, we wsi Jaszczurowa (choć temat zadania badawczego nie uległ zmianie). Dzięki pomocy wcześniej przeszkolonego praktykanta, mogliśmy bez wysiłku i kłopotu zbadać te studnie. Pan Mariusz Płotek samodzielnie pobierał próby i przywoził je do Instytutu, niestety nie wykonał „dokumentacji fotograficznej”.

W następnym roku kontynuowałyśmy badania studni na fliszu we wsi Kawec. Był to świetny wybór ze względu na bliskie kontakty Eli z mieszkańcami tej wsi, co bardzo ułatwiło dojazdy oraz uzyskanie pozwolenia dostępu do kolejnych siedmiu studni, które w tej wsi są jedynym źródłem zaopatrzenia w wodę. Tym razem w badaniach, prócz praktykantek, uczestniczyło najmłodsze pokolenie – wnuki, które Ela cierpliwie wprowadzała w tajniki badań hydrobiologicznych (fot. 9). Emocje wnuków przyniosły malarski efekt w postaci



9 10

rysunku na którym widać studnię (wyjątkowo wysoką!), babcię z siatką planktonową i jej pomocnika. Niektóre studnie były położone w urokliwych miejscach, co spodobało się redaktorom czasopisma *Vadose Zone Journal*. Jedna z nich (fot. 10) została umieszczona na okładce zeszytu, w którym opublikowałyśmy uzyskane wyniki (Dumnicka i in. 2017).



9 | Z wnukami w Kawcu
fot. Marcin Leśniak
10 | Pobór planktonu. Zdjęcie znalazło się na majowej okładce *Vadose Zone Journal* z 2017 roku, w którym ukazały się wyniki naszych badań
fot. Marcin Leśniak
11 | Studnia na gospodarskim podwórku
fot. Joanna Galas





12 13

14 | Elżbieta Dumnicka i Joanna Galas w asyście gospodarza przy studni w Polanowicach
fot. Adam Flis



12 | Studnia z interesującą fauną bantosową w Prandocinie-Wysiółku
fot. Joanna Galas
13 | Elżbieta Dumnicka przy studni w Prandocinie w towarzystwie zaciekawionego Adama Flisa
fot. Joanna Galas

Ponieważ podłoże geologiczne okolic Krakowa jest bardzo zróżnicowane, do badań wybrane zostały (przy aktywnej pomocy Jana Urbana) także studnie położone na terenach kredowych we wsi Prandocin-Wysiółek w gminie Słomniki. Niestety w tej wsi miałyśmy najmniejsze szczęście do właścicieli studni. Najczęściej nie chcieli z nami rozmawiać lub odmawiali pozwolenia dostępu do nich, więc udało się nam zbadać jedynie pięć studni. Zgodziła się właścicielka studni położonej na prawdziwie gospodarskim podwórku (fot. 11). Podobno podlewany wodą studzienną czosnek wyrastał bardzo dorodny. Również pozwolił na zbadanie studni właściciel pięknego konia, którego nam z dumą zaprezentował. Jedną ze studni, dawno nie czyszczona, okazała się bogata w ciekawą makrofaunę bentosową (Dumnicka i Wojtal 2021). Była położona w mocno zarosniętym ogrodzie (fot. 12), a jej właścicielowi chodzącemu o kulach, nie przeszkadzały nasze pobory prób. Aby zbadać siedem studni, dwie następne udało się znaleźć we wsi Polanowice, również usytuowanej na podłożu kredowym. Właściciel jednej z nich był bardzo zainteresowany naszymi badaniami (fot. 14).

Chociaż większość badań wykonaliśmy docierając „własnym transportem”, to raz do Kawca zawiózł nas pan Edward Domagała (dawny pracownik Instytutu), a do Prandocina oddelegowany został dr Adam Flis (ornitolog), który ze zdziwieniem obserwował zarówno nasze pertraktacje z właścicielami studni, jak i pobieranie prób (fot. 13).

Pomimo tak różnych napotkanych doświadczeń, warto było podjąć wysiłek w poszukiwaniu bezkręgowców występu-

jących w studniach. Oprócz wielu gatunków typowych dla wód powierzchniowych udało się w znaleźć aż sześć gatunków stygobiontów – cztery gatunki skorupiaków i dwa skąposzczetów (Dumnicka i in. 2017; Pociecha i in. 2021). Niestety, nie stwierdziłyśmy istotnej zależności występowania makrofauny od podłoża geologicznego, a jedynie istotny był wpływ zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego.

Ponieważ uważamy, że stan badań fauny wód podziemnych Polski południowej jest ciągle niewystarczający, dlatego w następnych latach badaliśmy faunę wód w studniach Krakowa. Uzyskane wyniki mogą być podstawą do określenia zasad ochrony fauny zamieszkującej to siedlisko, gdyż dotychczas tylko ich stan chemiczny był objęty monitoringiem.

Joanna Galas

galas@iop.krakow.pl

Elżbieta Dumnicka

dumnicka@iop.krakow.pl

Zakład Biologii Wód im. Karola Starmacha

Instytut Ochrony Przyrody PAN

al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków

LITERATURA

Dumnicka E., Galas J., Krodzewska M. 2017. Patterns of benthic fauna distribution in wells: the role of anthropogenic impact and geology. *Vadose Zone Journal* 16 (5): 1–9.

Pociecha A., Karpowicz M., Namiotko T., Dumnicka E., Galas J. 2021. Diversity of groundwater crustaceans in wells in various geologic formations of southern Poland. *Water* 13: 2193.

Dumnicka E., Wojtal A. 2021. Revalidation of the stygobiotic species *Haber zavreli* (Hrabe, 1942) (Clitellata, Naididae, Tubificinae) with discussion on the closely related species *Haber speciosus* (Hrabe, 1931) and *Haber monfalconensis* (Hrabe, 1966). *Subterranean Biology* 39: 143–156.

KOMENTARZ DO PUBLIKACJI: CZERWONA LISTA KRĘGOWCÓW POLSKI – WERSJA UAKTUALNIONA (OKRES 1 I 2 DEKADY XXI W.)

TOMASZ WILK
ANDRZEJ KEPEL
TOMASZ CHODKIEWICZ
ARKADIUSZ SIKORA
PRZEMYSŁAW CHYLARECKI
LECHOSŁAW KUCZYŃSKI

W sierpniu bieżącego roku na łamach czasopisma „Chrońmy Przyrodę Ojczyzną” ukazała się zaktualizowana wersja Czerwonej listy kręgowców (Głowaciński 2022). Obejmuje ona ocenę statusu zagrożenia dla wybranych gatunków krajowych ryb, płazów, gadów, ptaków i ssaków. Łącznie ujęto w publikacji 181 taksonów. Opracowanie to, jak wskazujemy poniżej, nie spełnia obecnie obowiązujących międzynarodowych kryteriów dla tego typu publikacji. Swoje uwagi do tej publikacji decydujemy się upublicznić w formie tego komentarza, ponieważ krajowa Czerwona lista kręgowców to wydawnictwo o dużej wadze dla ochrony przyrody i funkcjonowanie w przestrzeni publicznej wersji wykonanej niezgodnie ze standardami może wprowadzać czytelników w błąd. Mamy też nadzieję, że zwrócenie na to uwagi pozwoli ustrzec się przed podobnymi błędami w przyszłości.

Na początku wskazujemy na trzy najważniejsze uchybienia tego opracowania:

1. Metodyka oceny stopnia zagrożenia nie została oparta na aktualnych wytycznych Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody – International Union for Nature Conservation (IUCN)

Obowiązującą obecnie praktyką oceny ryzyka wymarcia gatunków jest bazowanie na systemie globalnym, zaproponowanym przez IUCN. System ten jest wyspecyfikowany w trzech kluczowych publikacjach – ich aktualne wersje to: (1)

IUCN. 2012a. *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK, IUCN; (2) IUCN. 2012b. *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK, IUCN; (3) IUCN Standards and Petitions Committee. 2022. *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15.1*. Prepared by the Standards and Petitions Committee.

Tymczasem w omawianej publikacji nie zastosowano zawartych w nich instrukcji, na co wskazuje także ich brak w spisie literatury.

2. Opracowanie nie uzyskało akceptacji Polskiego Komitetu Krajowego IUCN

Nazwa i logo czerwonych list, kategorie zagrożenia i kryteria jego oceny są opracowane przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (IUCN) i do tej organizacji należą prawa do nich. Zgodnie z wytycznymi IUCN, krajowe czerwone listy powinny być zatwierdzane przez krajowe komitety IUCN – w Polsce przez Polski Komitet Krajowy IUCN. Opracowania, które nie spełnią tego warunku (jak w tym wypadku), nie powinny być nazywane „czerwonymi listami”, korzystać z logo czerwonej listy i stosować nazw kategorii IUCN. Nadzór krajowych komitetów IUCN nad przygotowywanymi czerwonymi listami ma zapewniać globalnie jednolite stosowanie aktualnych kryteriów i porównywalność ocen.

3. Nie podano informacji, na jakiej podstawie zostały dokonane oceny statusu zagrożenia poszczególnych gatunków

Uwaga ta dotyczy zarówno aktualizacji oceny zagrożenia dla wybranych taksonów (np. wielu gatunków ssaków), jak i dodania nowych gatunków do aktualnie obowiązującej listy (np. 20 nowych gatunków ptaków w porównaniu z listą w: Wilk i in. 2020). Nie wiadomo, jakie parametry populacji zadecydowały o tym, iż uznano, że różne taksony kwalifikują się lub nie do poszczególnych kategorii zagrożenia, nie podano także kryteriów zagrożenia IUCN, które dany gatunek musi spełnić, żeby uznać go za zagrożony (kryteria A–E; patrz np. IUCN 2012a albo Zał. 2 w: Wilk i in. 2020), choć jest to obligatoryjne wg standardów IUCN. Zamiast tego, w części „Podstawa materiałowa i uwagi metodyczne” publikacji podano jedynie bardzo ogólne informacje, że Autor rewizję statusu zagrożenia oparł o wybrane pozycje literaturowe. W konsekwencji proces analizy nie jest transparentny i uzyskane oceny statusu zagrożenia nie mogą być zweryfikowane lub też porównane z innymi ocenami.

Dodatkowo wskazujemy błędy mniejszej rangi obecne w omawianym tekście:

4. Błędne stosowanie kategorii LC

Autor pisze: *Do kategorii LC umownie zalicza się dziś gatunki niezbyt zagrożone, ale, sięgając w pewnych przypadkach do kryteriów dodatkowych, wymagające nadzoru z uwagi na szczególny status faunistycznoekologiczny i/lub biogeograficzny. Należą do nich np. endemity, rzadkie relikty, gatunki reprezentowane przez populacje o skrajnym położeniu geograficznym i pod*

jakimś względem unikatowe. Zgodnie z powyższym Autor umieszcza na liście gatunków zagrożonych taksony z kryterium LC – np. mroczek posrebrzany, koszatka, ślepowron, kania ruda. Tymczasem, wg IUCN (2012b, 2022) kategoria LC odnosi się do taksonów, które nie spełniają żadnego kryterium zagrożenia IUCN, a więc zostały uznane za niezagrożone.

Zgodnie z logiką uznawania gatunków o statusie LC jako zagrożonych, Głowaciński konkluduje, że aktualne Czerwone listy ryb i ptaków w Polsce (Witkowski i in. 2009; Wilk i in. 2020) w sposób niewłaściwy używają tej kategorii i niepotrzebnie uwzględniają niezagrożone taksony ze statusem LC w czerwonych listach. Jeszcze raz jednak trzeba podkreślić – od wielu lat kategoria LC oznacza gatunki niezagrożone i jako takie uwzględnia się je w publikacjach typu *Red list*. Znajduje to odzwierciedlenie we wszystkich istotnych opracowaniach czerwono-listowych na świecie – od danych prezentowanych przez samą Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (np. statystyki zbiorcze na <https://www.iucnredlist.org/>) po ważne Czerwone listy europejskie – ptaków (BirdLife International 2021) czy drzew (Rivers i in. 2019).

5. Użycie nieaktualnych lub niewłaściwych kategorii

W opracowaniu używane są niewłaściwe kategorie: EXP (którego aktualnym odpowiednikiem powinien być RE – *regionally extinct*) oraz CD (*conservation dependent*), które nie jest już stosowane w metodologii IUCN (2012a, b).

6. Automatyczne dostosowanie krajowego statusu zagrożenia wybranych ga-

tunków do kategorii obowiązującej w skali globalnej lub europejskiej

Autor wskazuje, że postąpił tak m.in. z wybranymi gatunkami ssaków, choć oprócz żubra nie wskazuje, z którymi konkretnie. Jest to zabieg niewłaściwy, ponieważ sytuacja regionalna taksonu różnić się może od sytuacji globalnej – gatunek zmniejszający liczebność w skali kraju może być stabilny w skali globalnej i odwrotnie (choć rzadziej) – takson oceniony jako zagrożony w skali kontynentu może mieć stabilną populację w danym kraju.

7. Niejasny zakres opracowania

Tytuł opracowania sugeruje, że chodzi o wszystkie kręgowce, jednak opracowanie obejmuje jedynie część taksonów. Nie podano w tekście, co z pozostałymi gatunkami – czy w ogóle nie objęte zostały oceną stopnia zagrożenia w aktualizacji Czerwonej listy, czy też zostały ocenione, ale uznano je za niezagrożone.

8. Jednostkowe błędy dotyczące statusu gatunków

Zwracamy uwagę na jednostkowe ewidentne pomyłki w publikacji, które warto skorygować przy okazji publikacji niniejszego komentarza: (a) gatunkiem lęgowym w Polsce jest czeczotka brązowa *Acanthis cabaret*, a nie czeczotka zwyczajna *A. flammea* (KF 2022); (b) lęgi karliczki w latach 2021–2022 nie są wystarczającą przesłanką, aby gatunek ten w chwili obecnej przywrócić na Czerwoną listę, gdyż ocenie nie podlegają gatunki gniazdujące efemerycznie (IUCN 2012b); (c) suseł moręgowany nie jest obecnie gatunkiem wymarłym w Polsce (EIONET 2022); (d) aktualna ka-

tegoria zagrożenia żubra w skali globalnej to NT (Plumb i in. 2020), a nie VU jak podaje Autor. Także oceny zagrożenia kilku innych gatunków budzą zastrzeżenia specjalistów od danych grup systematycznych, jednak nie odnosimy się tu do tych przypadków, gdyż jak zaznaczyliśmy wyżej – ze względu na brak uzasadnienia tych autorских ocen, trudno z nimi merytorycznie polemizować.

W obliczu wskazanych powyżej braków lub błędów konkluzja naszego komentarza jest taka, że opracowanie to nie spełnia obowiązujących kryteriów przygotowywania Czerwonej listy i z tego względu nie powinno być traktowane jako aktualna polska Czerwona lista kręgowców. Wydaje się zasadne, aby do przygotowania kolejnego, całościowego opracowania czerwono-listowego dotyczącego kręgowców, planowanego przez Polski Komitet Krajowy IUCN na rok 2023, Czytelnicy bazowali raczej na poprzedniej edycji Czerwonej listy (Głowaciński 2002), lub też na dostępnych nowszych opracowaniach dla poszczególnych grup gatunków (Witkowski i in. 2009; Wilk i in. 2020). Wprawdzie poprzednie wydanie Czerwonej listy z 2002 roku w wielu miejscach również zawiera znaczące uproszczenia (np. brak podanych kryteriów uzasadniających status zagrożenia), jednak było ono przygotowywane w czasach, kiedy wymagania dotyczące Czerwonych list były znacznie mniejsze. Niestety, Autor – mimo olbrzymiego doświadczenia na tym polu – aktualne opracowanie przygotował zgodnie ze standardami obowiązującymi w ubiegłym wieku. Posiada ono jednak z pewnością ten walor,

że zwraca uwagę na brak aktualnej czerwonej listy dla wszystkich kręgowców oraz jest nieformalną, autorską propozycją do dalszych dyskusji nad statusem zagrożenia poszczególnych gatunków.

Tomasz Wilk

Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
ul. Odrowąża 24, 05–270 Marki

Andrzej Kepel

Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody
„Salamandra”
ul. Stolarska 7/3, 60–788 Poznań

Tomasz Chodkiewicz

Muzeum i Instytut Zoologii PAN
ul. Wilcza 64, 00–679 Warszawa
Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków
ul. Odrowąża 24, 05–270 Marki

Arkadiusz Sikora

Stacja Ornitologiczna
Muzeum i Instytut Zoologii PAN
ul. Nadwiślańska 108, 80–680 Gdańsk

Przemysław Chylarecki

Muzeum i Instytut Zoologii PAN
ul. Wilcza 64, 00–679 Warszawa

Lechosław Kuczyński

Pracownia Ekologii Populacyjnej
Wydział Biologii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6,
61–614 Poznań

LITERATURA

BirdLife International. 2021. European Red List of Birds. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

EIONET. 2022. Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. [<https://www.eionet.europa.eu/article17/>], data dostępu: 8.09.2022 r.

Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

Głowaciński 2022. Czerwona lista kręgowców Polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). Chrońmy Przyr. Ojcz. 78 (2): 28–67.

IUCN 2012a. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge. IUCN, UK.

IUCN 2012b. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. Gland, Switzerland and Cambridge. IUCN, UK.

IUCN 2022. IUCN Standards and Petitions Committee. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15.1. Prepared by the Standards and Petitions Committee.

KF. 2022. Komisja Faunistyczna [<http://komisja-faunistyczna.pl/lista/>], data dostępu: 6.09.2022 r.

Plumb G., Kowalczyk R., Hernandez-Blanco J.A. 2020. Bison bonasus. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T2814A45156279. Accessed on 13 September 2022. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T2814A45156279.en>.

Rivers M.C., Beech E., Bazos I., Bogunić F., Buira A., Caković D., Carapeto A., Carta A., Cornier B., Fenu G., Fernandes F., Fraga P., Garcia Murillo P.J., Lepší M., Matevski V., Medina F.M., Menezes de Sequeira M., Meyer N., Mikoláš V., Montagnani C., Monteiro-Henriques T., Naranjo Suárez J., Orsenigo S., Petrova A., Reyes-Betancort J.A., Rich T., Salvesen P.H., Santana López I., Scholz S., Sennikov A., Shuka L., Silva L.F., Thomas P., Troia A., Villar J.L., Allen D.J. 2019. European Red List of Trees. IUCN, Cambridge, UK and Brussels, Belgium.

Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.

Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M. 2009. Czerwona lista minogów i ryb – stan 2009. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 65 (1): 33–52.

UWAGI DO KOMENTARZA CZŁONKÓW PKK IUCN W SPRAWIE WYDANIA NOWEJ CZERWONEJ LISTY KRĘGOWCÓW POLSKI

ZBIGNIEW
GŁOWAĆIŃSKI

Przedstawiciele Polskiego Komitetu Krajowego IUCN i zarazem autorzy nowej *Czerwonej listy ptaków Polski* (Wilk i in. 2020) wystąpili z zarzutem jakoby świeżo wydana przeze mnie *Czerwona lista kręgowców Polski* (Głowaciński 2022), będąca aktualizacją stanu zagrożenia gatunków tej grupy zwierząt, „nie spełniała obecnie międzynarodowych kryteriów tego typu publikacji”. Jest to zarzut tyle zaskakujący, co bezpodstawny, koncentrujący się głównie na kategoriach zagrożenia gatunków i wprowadzeniu do systemu klasyfikacyjnego IUCN nowych wytycznych dotyczących m.in. Interpretacji/stosowania „kryterium globalnego”. Faktycznie, tych nowych, wcale nie tak rewolucyjnych propozycji metodycznych do listy kręgowców Polski nie wprowadziłem, uznając je za niezbyt jeszcze okrzeple, wymagające obszerniejszych analiz i wyjaśnień (choćby tak jak to zostało zrobione dla ptaków; Wilk i in. 2020), a przy tym przeciążające najważniejszą treść Listy definicjami, kategoriami i innymi operacjami formalnymi. Wytoczono mi zarzuty, nie zawsze precyzyjną, co rzeczywiście w tym opracowaniu jest błędne, co nietrafne, i o co, tak naprawdę, w tej interwencji chodzi. Nie jest też jasne, w jaki sposób „praca może wprowadzać czytelników w błąd”?

Tak jak większość ukazujących się u nas i za granicą czerwonych list (i czerwonych ksiąg), tak też bieżąca *Czerwona lista kręgowców Polski* od początku swego istnienia dość ściśle wzorowana jest na modelu IUCN, który, to jasne, co pewien czas podlega modyfikacjom, zwykle ogłaszanym w specjalnych broszurach-przewodnikach IUCN i biuletynie *Species*. Stawiane mi zarzuty ze strony PKK IUCN, być może

w niektórych miejscach mają jakieś uzasadnienie (nie unikam krytycznych uwag i doceniam ich znaczenie), jednak ich demonizowanie jest najwyraźniej próbą zdyskredytowania opublikowanej Listy.

Klasyfikacje gatunków na użytek czerwonych list należą niewątpliwie do prac najbardziej spornych i najtrudniejszych. Spośród 10 kategorii zagrożeń gatunków przyjmowanych ostatnio w globalnej czerwonej liście IUCN (IUCN 2012a, b) w niniejszej krajowej liście kręgowców zastosowano 7 kategorii podstawowych, obejmujących gatunki z grupy *Extinct*, *Threatened* i *Lower Risk* oraz 5 o znaczeniu drugorzędnym z autorskim nawiązaniem do wcześniejszych wydań czerwonych list zwierząt wyższych (CD, DD, NE, EW, NA). W tej ostatniej grupie, ze względów praktycznych utrzymano dla kraju kategorię CD (*Conservation Dependent*). Utrzymano także dawny zapis kategorii gatunków wymarłych w Polsce EXP (*Extinct in Poland*), który także wymyka się spod ram nowej czerwonej listy IUCN. Nazwy niestosowanych w nowej liście IUCN kategorii zagrożeń dopisano do nowej listy (w nawiasach) jedynie dla utrzymania pewnej ciągłości pojęciowej i redakcyjnej polskiej czerwonej listy zwierząt. Pod względem klasyfikacyjnym ta uproszczona lista dobrze koresponduje z wzorcami IUCN i – jak się wydaje – w zakresie klasyfikacji kręgowców Polski spełnia znaczącą rolę integracyjną.

Przy okazji należy dodać, że IUCN od pewnego czasu, poza identyfikacją zagrożeń i doskonaleniem metod klasyfikacyjnych, dużą uwagę skupia na przyspieszaniu opisów nowych gatunków, nieznanych dotychczas nauce i potencjalnie zagrożonych.

Według wielu autorytetów naukowych, jak np. Edward O. Wilson (1999), wobec wzrostu tempa wymierania gatunków w różnych częściach świata, niezbędne jest szybkie ich opisywanie, póki jeszcze istnieją, i to nawet kosztem dokładności stosowanych ocen. W 2014 roku IUCN obchodziła jubileusz 50-lecia powołania do życia pierwszych tomów globalnych czerwonych list i czerwonych ksiąg. Były one poświęcone ssakom i ptakom. Według raportu ekspertów po 50 latach Unia i jej światowi kooperanci ocenili stan zagrożenia już ponad 74 tysięcy gatunków. Zarazem organizacja ta zadeklarowała się do roku 2020 liczbę tę co najmniej podwoić i – jak wskazują nowe źródła danych – zobowiązania tego dotrzymała (IUCN 2022, Version 2022-1).

Nie sposób roztrząsać dziś szczegółowych, w większości dyskusyjnych uwag i komentarzy przytoczonych przez polemistów z PKK IUCN. Póki co, wyszła nowa czerwona lista, może z uchybieniami, ale innej lepszej dla polskich kręgowców (poza załączonymi tu z osobna ptakami i ewentualnie rybami) ostatnio nie było. W tej edycji listy w największym stopniu zweryfikowano część herpetologiczną. Dostosowano ją do nowych danych terenowych i bieżącej klasyfikacji IUCN (zob. Faunistyczna Baza Danych IOP PAN i nowy *Atlas płazów i gadów Polski* 2018). Bieżące zalecenia IUCN są kolejną próbą udoskonalenia takich list, co nie znaczy, że oceny wcześniejsze, w tym opublikowana *Czerwona lista kręgowców Polski*, są z założenia błędne. Kryteria klasyfikacyjne IUCN są stosowane w licznych już polskich czerwonych listach i księgach od około 30 lat, czyli inaczej rzecz biorąc odkąd tylko te listy i księgi istnieją (np.

Głowaciński 1992, 2002). W Polsce do dziś wydano kilkadziesiąt „czerwonych list” regionalnych i lokalnych dotyczących świata zwierząt, roślin i grzybów (zob. np. Parusel 2013, 2017), które powstały w oparciu o sukcesywnie dopracowywany model IUCN. Faktem jest, że właściwie każda tego typu praca w różnym stopniu odstępuje od modelu na skutek koniecznych lokalnych czy regionalnych dostosowań. Żadne tego typu opracowanie nie uniknie pewnej dozy subiektywizmu i orzeczeń arbitralnych, podpartych eksperckim doświadczeniem.

Gdyby Autorzy zarzutów do listy ujawnili wcześniej swoje plany wydania nowej, pełnej polskiej czerwonej listy kręgowców, w ciągu minionego 20-lecia bieżącego stulecia byłaby szansa na poszerzoną kooperację i uniknięcie niekiedy absurdalnych sporów i autorytatywnych pouczeń. Poza tym, gdzie tu szukać przywoływanej przez Pana Wilka wymiany informacji/opinii czy transparentności? Natomiast niespodziewanie w obszernym dziele Autorów (Wilk i in. 2020, str. 12) natknąłem się na treściowo bliski mi zapis, który leżał u podstaw redagowanej przeze mnie listy. Brzmi on: *Klasyfikacja stopnia zagrożenia organizmów wiąże się z wieloma wyzwaniami – sam proces musi być przejrzysty, zrozumiały i dość prosty, a system kryteriów na tyle szczegółowy, aby precyzyjnie określać prawdopodobieństwo wymarcia danego taksonu. Jednocześnie metodyka i przyjęte założenia powinny być elastyczne, aby móc je stosować w odniesieniu do różnej jakości danych oraz do organizmów z różnych grup taksonomicznych, ...itd.* Właśnie tych zasad starałem się trzymać.

Unia jest organizacją pragmatyczną i ostrożną we wprowadzaniu nowych metod

i zasad edytorskich. Jakkolwiek nie uniknęła zawirowań związanych choćby ze zmianą interpretacji kategorii LC (*Least Concern*), co otworzyło drogę do drobiazgowych, nie zawsze twórczych polemik, jak i naiwnych przekonań, że przyroda i byty biologiczne dadzą się łatwo poszufladkować. Metody oczywiście ewoluują, i ten proces ma miejsce w IUCN. Budzi zdziwienie gwałtowna reakcja Krajowego Komitetu na ukazanie się skromnej publikacji ochroniarskiej drukiem. Nic wszakże nie stało na przeszkodzie, aby zaproponować własną, lepszą czerwoną listę kręgowców Polski, do której się podobno Autorzy zarzutów z PKK IUCN przymierzają. Wtedy środowiskowe polemiki nabrałyby większego sensu i na tej polemice zyskałyby polskie czerwone listy. Natomiast zbyt szermowanie dopracowywanym jeszcze systemem klasyfikacyjnym Unii i nawoływanie przez Krajowy Komitet do bojkotu krytykowanej pracy to droga donikąd.

Opublikowana lista, tak jak dotychczas, oparta jest na kryteriach zarówno jakościowych, jak i ilościowych, jakich dostarcza zwłaszcza współczesna ekologia populacyjna i biogeografia. Zredagowana jest w formie spopularyzowanej i, jak sądzę, dostatecznie czytelnej dla przeciętnie przygotowanego odbiorcy. Uaktualniona lista kręgowców nie jest fanaberią redaktora, ani tworem jednoosobowym, jak mogą sugerować oponenci. Zwykle taka publikacja jest konsultowana ze znawcami problematyki, którzy istnieją nie tylko w komitetach. Inaczej nie mogło być w tym przypadku. Kilka gatunków wprowadzonych na Listę, jak np. salamandra płamista czy łoś doczekały się w ostatniej dekadzie znakomitych opracowań ekologicznych i projektów ochroniarskich (np. Ratkiewicz

i in. 2011; Najbar i in. 2015), a dzięki postępowi biologii molekularnej wiele już też wiemy o ich strukturze genetycznej i pochodzeniu. O dużych i średnich ssakach, takich zwłaszcza jak wilk, niedźwiedź brunatny czy ryś, mamy stosunkowo dobrą wiedzę, jako że w kraju od lat realizowanych jest kilka projektów badawczych poświęconych ekologii i ochronie tej spektakularnej grupy zwierząt. Wystarczy wniknąć w uzyskane stąd i innych źródeł materiały. Natomiast kuriozalny jest pomysł Krytyków listy, aby komitetowe gremia miały rozstrzygać, które wykazy zagrożonych gatunków zasługują na miano „czerwonych list”, a które nie. Proponuję nie komplikować tu sprawy, bowiem nadmiar troski może zepsuć dobrą ideę.

I kilka odpowiedzi dotyczących poruszonych konkretnych:

1. Opracowanie to nie było przedstawiane do oceny jakiegokolwiek komitetu, jako że dotychczas takiego zwyczaju w Polsce nie praktykowano i nieznane są uprawnienia Polskiego KK IUCN. Być może zasadę tę stosował zespół ornitologów. Obecne i wcześniejsze wydania krajowych czerwonych list i ksiąg korzystały zwyczajnie z usług recenzentów.

2. Kilka uzupełnień na liście gatunków zagrożonych dokonano jedynie w działach dotyczących płazów (5 gat.) i ssaków (1). Nie manipulowano kategoriami na liście ptaków. Całą klasyfikację tej grupy zwierząt przejęto bez istotnych zmian od Panów ornitologów (Wilk i in. 2020). Natomiast wykorzystałem tu (w formie odnośników) swoje prawo do krytycznych komentarzy i zastrzeżeń. A trafiają się zarzuty wcale nie błahie.

3. Nie są mi znane nowe decyzje (sprawa ostatnich dwóch lat) odnośnie kolejnego

obniżenia kategorii zagrożenia żubra (z VU do NT?). Mijmy jednak nadzieję, że to pomnikowe zwierzę do gatunków łownych w Polsce nie trafi.

4. Podzielając Panów decyzję, nie wpisywałem już karliczki do opublikowanej wersji czerwonej listy (2022). Jedynie – w świetle ponownego odnotowania łęgów tego gatunku w Polsce – rozważyłem możliwość próbnego pozostawienia jej jeszcze przez jakiś czas na krajowej liście ptaków.

5. Wymarły w Polsce susel moręgowany jest gatunkiem poddawany restytucji; zatem nie przedstawia tu populacji naturalnej i samo utrzymującej się. Jak na razie nie może być uznawany za gatunek odzyskany. Ale jest to temat do rozważenia, nie tylko zresztą w odniesieniu do susłów.

6. Krajowe opracowanie listy nie uwzględnia jednak specyfiki regionalnej. Pewne gatunki słabo zagrożone w skali kraju mogą mieć status gatunków krytycznie zagrożonych lub nawet wymarłych w poszczególnych regionach. Krajowe czerwone listy (i księgi) nie dają zatem wglądu w regionalny czy też lokalny obraz zagrożeń fauny. Podobne są odniesienia do ocen ponadregionalnych.

Zbigniew Głowaciński

zbiglow@poczta.onet.pl

Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk
al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków

LITERATURA

Głowaciński Z. (red.) 1992. Polska czerwona księga zwierząt. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.

Głowaciński Z. (red.) 1992. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Polska Akademia Nauk, Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych, Kraków.

Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Polska Akademia Nauk, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.

Głowaciński Z. 2022. Czerwona lista kręgowców Polski – wersja uaktualniona (okres 1 i 2 dekady XXI w.). *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 78 (2): 28–67.

Głowaciński Z., Sura P. 2018. Atlas płazów i gadów Polski: status – rozmieszczenie – ochrona, z kluczami do oznaczania. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.

Najbar A.M., Babik W., Najbar B., Ogińska M. 2015. Genetic structure and differentiation of the fire salamander *Salamandra s. salamandra* at the margin of his range in the Carpathian. *Amphibia-Reptilia* 36 (3): 301–311.

Parusel J.B. (red.) 2013. Czerwone listy zwierząt kręgowych województwa śląskiego. Raporty Opinii, 6. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.

Parusel J.B. (red.) 2017. Regionalne czerwone listy zagrożenia w ochronie zasobów przyrody – ich rola i znaczenie oraz stan i potrzeby. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.

Ratkiewicz M. i in. 2011. Strategia ochrony i gospodarowania populacją łośa w Polsce. Uniwersytet w Białymstoku, Białystok. [<https://docplayer.pl/10320560-Strategia-ochrony-i-gospodarowania-populacja-losia-w-polsce-fot-p-talalaj.html>].

IUCN. 2012. Guidelines for application of IUCN red list criteria at regional and national levels: Version 4.0. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

IUCN, 2022. The IUCN Red list of Threatened Species. Version 2022-1. <https://www.iucnredlist.org>.

Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.

Wilson E.O. 1999. Różnorodność życia. Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.

