



PRZYRODA

G Ó R N E G O Ś Ł Ą S K A

Nr 47 WIOSNA 2007

BIULETYN CENTRUM DZIEDZICTWA PRZYRODY GÓRNEGO ŚLĄSKA

CENA 2 zł



Nr indeksu 338168 ISSN 1425-4700

2 5 L A T R E Z E R W A T U P R Z Y R O D Y „ O C H O J E C ”

„...Pracujcie niestrudzenie dla ratowania tego, co ukochaliście... Pouczajcie o tym, że idea ochrony przyrody jest ideą na wskroś demokratyczną, gdyż chroni ona skarby przyrody dla całego społeczeństwa... Przez poznanie i ochronę przyrody – do jej ukochania – oto nasze hasło!”

Władysław Szafer (Chrońmy przyrodę ojczystą, Nr 1, 1945)

REZERWAT PRZYRODY „OCHOJEC” – 25 LAT OCHRONY LICZYDŁA GÓRSKIEGO W KATOWICACH

W dniu 15 kwietnia 2007 r. mija 25 lat od utworzenia rezerwatu florystycznego „Ochojec”. Jest on częściowym rezerwatem przyrody o powierzchni 26,77 ha, powołanym na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 roku (M.P. Nr 10, poz. 74 z dnia 7 kwietnia 1982 roku) w celu ochrony stanowiska liczydła górskiego – rzadkiej rośliny górskiej, która od roku 2001 jest także objęta ścisłą ochroną gatunkową.

W rezerwacie chroniona jest najliczniejsza na całym niżu Polski i Europy populacja tego gatunku (w roku 2003 liczyła ona ponad 500 osobników), którego centrum występowania w Polsce znajduje się w reglu górnym i piętrze kosodrzewiny Karpat i Sudetów. Oprócz liczydła, w rezerwacie występują także inne górskie rośliny naczyniowe i mszaki.

Rezerwat „Ochojec”, położony w Katowicach i w obrębie aglomeracji miejsko-przemysłowej, narażony jest na negatywne skutki urbanizacji i działalności gospodarczej człowieka: zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby, skażenie roślin i zwierząt emisjami przemysłowymi, zaburzenie stosunków wodnych i osiadanie powierzchni wskutek eksploatacji górniczej węgla kamiennego, zaśmiecanie terenu i nadmierną penetrację przez mieszkańców okolicznych osiedli. Jednak największym zagrożeniem dla rezerwatu i liczydła górskiego jest projekt drogi, który jest forsowany od roku 1999.

Rezerwat „Ochojec” jest ważnym obiektem badań naukowych z zakresu nauk przyrodniczych, a zwłaszcza długoterminowych badań ekologicznych na stałych powierzchniach. Rezerwat jest także cennym obiektem dydaktycznym, wykorzystywanym przez uczelnie wyższe oraz szkoły i placówki oświatowe.

Jubileusz 25-lecia utworzenia rezerwatu florystycznego „Ochojec” Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w Katowicach pragnie uczcić w formie kampanii informacyjnej pod hasłem **Rezerwat przyrody „Ochojec” w Katowicach w obliczu zagrożeń**, nad którą patronat objął profesor Stanisław Wika – przewodniczący Wojewódzkiej Rady Ochrony Przyrody. Jej celem jest ukazanie wartości przyrody rezerwatu, jego znaczenia dla ochrony zasobów liczydła górskiego na niżu Polski i Europy oraz antropogenicznych zagrożeń. W ramach kampanii planujemy podjęcie różnych działań informacyjnych (artykuły prasowe, audycje radiowe i telewizyjne, ankiety i wywiady, debata publiczna), dydaktycznych (prelekcje i wykłady) i ochronnych (sprzątanie śmieci, sadzenie drzew, eliminacja inwazyjnych gatunków roślin), do wykonania których zaprosiliśmy wiele urzędów, instytucji i organizacji.

Chrońmy przyrodę rezerwatu „Ochojec”! Chrońmy największą na niżu Polski i Europy populację liczydła górskiego – reliktu zupełnego flory niżowej, który na Górnym Śląsku pojawił się przed około 10000 lat!

Włącz się i Ty do działań na rzecz ochrony przyrody rezerwatu „Ochojec”!

Jerzy B. Parusel

Więcej – na stronie internetowej Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska

PRZYRODA GÓRNEGO ŚLĄSKA ♦ NATURE OF UPPER SILESIA ♦ NATUR DES OBERSCHLESSEN

Nr 47/2007

WIOSNA ♦ SPRING ♦ FRÜHLING



Chomik europejski

Fot. G. Leśniewski

The most valuable breeding stations of amphibians in Ruda Śląska

Die wertvollsten Lurchenvermehrungsstellen in Ruda Śląska

8 Walory przyrodnicze proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Góra Bucze”

Natural values of the „Góra Bucze” proposed natural-landscape area

Naturvorteile des vorgeschlagenen Naturlandschaftskomplexes „Góra Bucze”

10 Chomik europejski – zagrożony bojownik

Cricetus cricetus – threatened warrior

Cricetus cricetus – bedrohter Kämpfer

12 Przebudowa drzewostanów

Reconstruction of forest stands

Umgestaltung des Waldbestandes

14 Bernhard Grzimek – w 20 rocznicę śmierci

Bernhard Grzimek – 20th anniversary of death

Bernhard Grzimek – verstorben vor 20 Jahren

15 O przyrodzie ożywionej w Scripta Rudensia

On the animated nature in the Scripta Rudensia

Über die Naturwiederbelebung in Scripta Rudensia

16 Stawy koło Ciasnej – godny ochrony kompleks stawów w województwie śląskim

The ponds near Ciasna – worthy protection ponds complex in the Silesia voivodship

Teiche bei Ciasna – schutzwürdiges Teichkomplex in der Woiwodschaft Schlesien

W NUMERZE ♦ CONTENTS ♦ INHALT

3 Rośliny jednoliścienne – komelinowe (cz. 1) Liliopsida – Commelinidae(1)

4 Fauna i flora Śląska Opolskiego w późnym triasie

Fauna and flora of Opole Silesia in the late Triassic period

Fauna und Flora des späten Trias in Schlesien bei Opole

6 Najcenniejsze stanowiska rozrodu płazów w Rudzie Śląskiej

WYDAWCA:

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska

RADA PROGRAMOWA:

Maria Z. Puliniowa (Przewodnicząca),

Jan Duda (Z-ca Przewodniczącego),

Maciej Bakes, Joanna Chwota, Bogdan Gieburowski, Jan Holeska,

Barbara Kaszowska, Arkadiusz Nowak, Romuald Olaczek,

Jolanta Prazuch, Małgorzata Strzelec, Józef Świerad

KOLEGIUM REDAKCYJNE:

Jerzy B. Parusel (redaktor naczelny),

Katarzyna Rostańska (sekretarz redakcji),

Renata Bula, Jan Duda, Maria Z. Puliniowa

OPRACOWANIE GRAFICZNE:

Joanna Chwota

ADRES REDAKCJI:

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska

ul. św. Huberta 35, 40-543 Katowice

tel./fax: 032 201 18 17, 032 209 50 08, 032 609 29 93

e-mail: cdpgs@cdpgs.katowice.pl; http://www.cdpgs.katowice.pl

REALIZACJA POLIGRAFICZNA:

VERSO, Katowice

AUTOR ZNAKU GRAFICZNEGO WYDAWCY:

Katarzyna Czernek-Wieczorek

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska zostało powołane Zarządzeniem Nr 204/92 Wojewody Katowickiego z dnia 15 grudnia 1992 r. do badania, dokumentowania i ochrony oraz prognozowania stanu przyrody Górnego Śląska. Z dniem 1 stycznia 1999 r. Centrum jest samorządową jednostką budżetową, przekazaną województwu śląskiemu Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 listopada 1998 r.

WARUNKI PRENUMERATY

Przyroda Górnego Śląska ukazuje się w cyklu czterech pór roku. Zamówienia na prenumeratę indywidualną i zbiorową biuletynu przyjmuje Poczta Polska. Bieżące numery można nabyć w kioskach RUCHU S.A. Sprzedaż archiwalnych i bieżących numerów prowadzi następujące instytucje: Księgarnia ORPAN w Katowicach, Muzeum Śląskie w Katowicach, Muzeum Górnośląskie w Bytomiu, Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze, Muzeum Śląska Opolskiego w Opolu oraz Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego we Wrocławiu. Biuletyn można także zaprenumerować w Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Warunkiem przyjęcia i realizacji zamówienia jest otrzymanie z banku potwierdzenia wpłaty na konto: Kredyt Bank PBI S.A. I/O Katowice, nr rach. 37 15001445 1214400344180000. Zamówione egzemplarze przesyłane będą pocztą zwykłą; można je także odebrać w biurze Centrum. Cena jednego egzemplarza wynosi 2 zł.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

Biuletyn Przyroda Górnego Śląska jest wydawnictwem przeznaczonym do publikacji oryginalnych prac, krótkich komunikatów i artykułów przeglądowych o przyrodzie Górnego Śląska – jej bogactwie i różnorodności, stratach, zagrożeniach, ochronie i kształtowaniu, strukturze i funkcjonowaniu, a także o jej badaczach, miłośnikach i nauczycielach oraz postawach człowieka wobec przyrody. Preferujemy teksty oryginalne, o objętości 1-4 stron standardowego maszynopisu. Zdjęcia przyjmujemy w postaci analogowej lub cyfrowej (minimalny rozmiar 10x15 cm i rozdzielczość 300 dpi). Ilustracje prosimy numerować i osobno dotaczyć opis. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych zmian treści artykułów bez naruszania zasadniczych myśli autora oraz zmiany tytułu. Nadesłanych maszynopisów redakcja nie zwraca. Publikowanie nadesłanego tekstu w innych wydawnictwach autor powinien uzgodnić z redakcją. Dopuszcza się przedruki za zgodą autora i wydawcy. Za treść artykułów odpowiedzialność ponoszą autorzy. Prawa autorskie do zamieszczonych w biuletynie artykułów i zdjęć są zastrzeżone, ich reprodukcja jest możliwa jedynie za pisemną zgodą redakcji. Wydawca prosi autorów o załączenie następujących danych: stopień naukowy, miejsce pracy, krótki opis dorobku i zakres zainteresowań.

Autor otrzymuje dwa egzemplarze numeru bezpłatnie.

Poglądy wyrażone na łamach biuletynu są poglądami autorów i niekoniecznie odzwierciedlają punkt widzenia wydawcy.

NAKLAD: 2000 egzemplarzy

Zajrzyj na stronę www.przyroda.katowice.pl

ROŚLINY JEDNOLIŚCIENNE – KOMELINOWE (cz. 1)

Krzysztof Rostański (Katowice)

Nazwa tej podklasy pochodzi od tropikalnego rodzaju komelina, który wraz powszechnie znaną rośliną doniczkową – trzuskawką należy do rzędu komelinowców. Rośliny tu zaklasyfikowane mają kwiaty zróżnicowane. Kwiaty owadopylne, okazałe, grzbieciste lub asymetryczne, występują u przedstawicieli szeregu rodzin tropikalnych, jak ananasowate (z jadalnym owocostanem ananasa), bananowate (z jadalnymi, mączystymi owocami), imbirowate (o kłęczach aromatycznych), czy paciurecznikowate (tzw. kanny o kwiatach czerwonych lub żółtych). Z drugiej strony okwiat został uproszczony lub zredukowany, co łączy się z wiatropylnością. W naszej florze występuje on u przedstawicieli rodzin sitowatych, ciborowatych i wiechlinowatych (traw).

Sitowate mają kwiaty trzykrotne, o okwiecie uproszczonym, zielonym lub brązowym, jak to ma miejsce u sitów i kosmatek. Na Górnym Śląsku występuje 12 gatunków sitów, z których najbardziej znanymi są rosnące na bagnach sit rozpięchłe i sit skupione, dochodzące do 1 m wysokości, o pędach i liściach



Torfowisko z kwitnącą welnianką szerokolistną

Fot. A. Rostański

rosnący powszechnie na przydrożach i trawnikach, zupełnie u nas zdomowiony. Do tejże rodziny należą kosmatki, o liściach trawiastych, zwykle brzegiem kosmato owłosionych.

Mogą rosnąć w lasach – jak kosmatka owłosiona czy gajowa, albo na łąkach – jak kosmatka polna czy licznokwiatowa.

Ciborowate, prócz typowego rodzaju cibora zawierają także 4 gatunki ponikła, sitowie leśne, przygielkę białą i 3 gatunki welniaków rosnących na torfowiskach. Z ich główkowatych kłosów sterczą welniste włoski, będące przekształconym okwiatem. Najczęstszymi są welnianki wąskolistna i szerokolistna. Najliczniejszym w gatunki jest rodzaj turzyca. Łodygi turzyc są na przekroju trójkątne, liście po-

długowate, zastrzone, kwiaty jednopłciowe, zebrane zwykle w walczkowate lub jajowate kłosy, pręcikowe i słupkowe. Okwiat kwiatów męskich uległ całkowitej redukcji i pojedynczy kwiat składa się tylko z 2-3 pręcików. Słupek o 2-3 znamionach otacza pęczerek, powstały ze zrośnięcia przysadki kwiatowej. Turzycę spotkać można w różnych typach siedlisk. W lasach rosną: turzyca drzącokowata, tworząca darnie w lasach dębowo-grabowych, turzyca odległokłosa, turzyca palczasta, turzyca leśna. Na brzegach wód spotkać można gatunki turzyc wysokich: turzycę brzegową, turzycę błotną, turzycę dzióbkową, turzycę pęczerykową, turzycę zastrzoną, turzycę sztywną, turzycę prosową. Na torfowiskach rośnie turzyca bagienna, turzyca ciborowata, turzyca dwupienna czy turzyca pchła. Gatunkami muraw piaszczystych są turzycy: wczesna, wiosenna, pagórkowa, wrzosowiskowa czy owłosiona.

Przedstawiciele rodziny traw poznamy w następnym odcinku. □



Fot. A. Mendrek

Sit rozpięchły



Fot. A. Rostański

Imbir – kwiatostany

walczkowatych, wypełnionych białym miększym powietrznym, z kwiatostanami wyrastającymi bocznie w szczytowej części łodygi. Pochodzenie północnoamerykańskie ma sit chude, dochodzące do 40 cm wysokości,

sów sterczą welniste włoski, będące przekształconym okwiatem. Najczęstszymi są welnianki wąskolistna i szerokolistna. Najliczniejszym w gatunki jest rodzaj turzyca. Łodygi turzyc są na przekroju trójkątne, liście po-

Kosmatka owłosiona



Fot. J.B. Parnusel

Turzyca ciborowata



Fot. J.B. Parnusel

Turzyca zastrzona



Fot. J.B. Parnusel

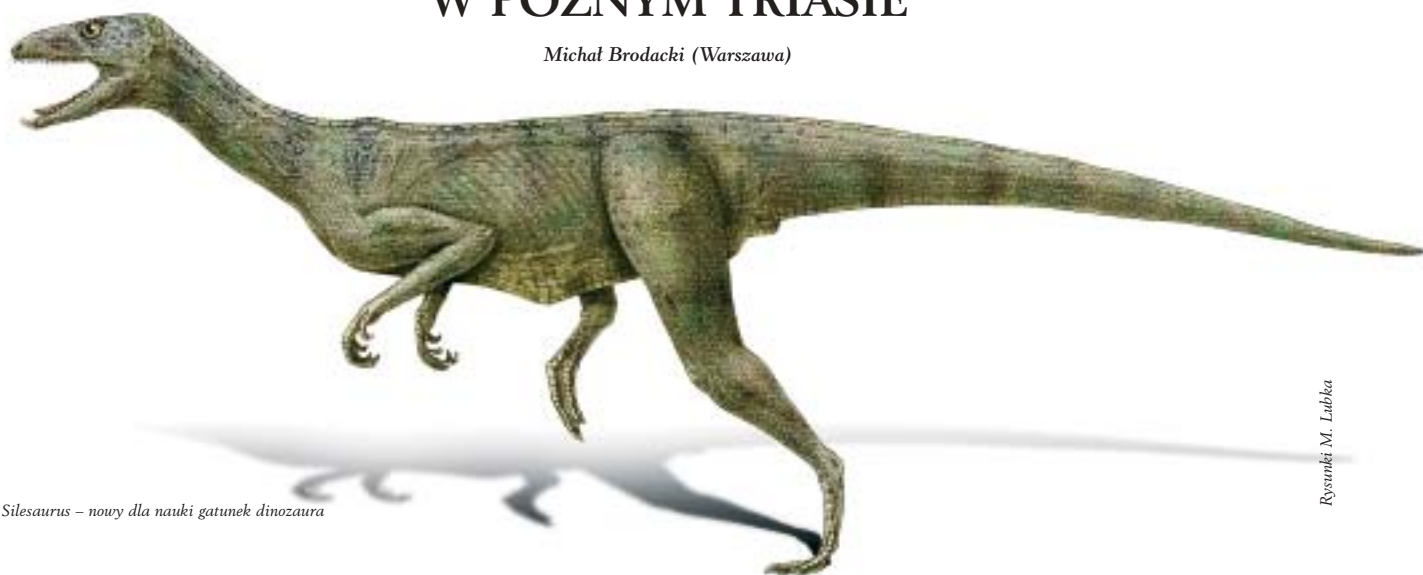
Turzyca pęczerykowata



Fot. J.B. Parnusel

FAUNA I FLORA ŚLĄSKA OPOLSKIEGO W PÓŹNYM TRIASIE

Michał Brodacki (Warszawa)



Silesaurus – nowy dla nauki gatunek dinozaura

Rysunki M. Lubka

Prowadzone od połowy lat 90. XX wieku wykopaliska paleontologiczne w Krasiejowie koło Opola, których przebieg został opisany w poprzednim numerze (zob. Przyroda Górnego Śląska nr 46/2006), pozwoliły odtworzyć wygląd przyrody ożywionej Śląska Opolskiego w okresie późnego triasu (ok. 220 mln lat temu). Geografia, warunki środowiskowe oraz fauna i flora tego obszaru były wówczas zupełnie inne niż obecnie.

Na początku ery mezozoicznej obszar dzisiejszej środkowej Europy znajdował się w strefie podzwrotnikowej. Pod koniec wczesnego triasu znaczną część tego obszaru zajęło morze. Jego zasięg zmieniał się wraz z globalnymi zmianami klimatycznym i związanymi z nimi wahaniami poziomu oceanu światowego. W połowie okresu triasowego zbiornik ten zaczął się wypłycać i wysładzać, aż w końcu w jego miejsce powstało rozległe słodkowodne jezioro. Szczątki zwierząt i roślin występujących w tym rozlewisku oraz żyjących na otaczającym je lądzie zachowały się w krasiejowskich ilach.

Dno tego stosunkowo płytkiego zbiornika porastały zielone glony – ramienice, pospolite w środowiskach słodkowodnych również dzisiaj. Prawdopodobnie oprócz nich w skład roślinności zanurzonej późnego triasu wchodziły też inne grupy roślin, ale nie jest jasne, które. W tym okresie nie było jeszcze roślin kwiatowych, do których należy większość obecnie występujących makrofitów (wodnych roślin naczyniowych).

Tak jak i dzisiaj, wśród i na roślinności wodnej żyły drobne bezkręgowce. Po większości z nich nie pozostały jednak żadne ślady – szczątki zwierząt o miękkim ciele pozbawionym twardych okryw, np. skąposzczetów i pijawek (które w triasie prawdopodobnie już występowały w wodach słodkich) nie miały szans na zachowanie się w zapisie kopalnym. W osadach krasiejowskich zaskakująco rzadko znajduje się muszle ślimaków; być może jest to jednak skutkiem niesprzyjających dla ich fosylizacji wa-

runków panujących w osadzie. Z całą pewnością licznie występowały bardzo drobne skorupki o wapiennych skorupkach – małżoraczki. Większe od nich muszloraczki, o charakterystycznie ornamentowanych skorupkach, najprawdopodobniej występowały głównie w niewielkich zbiornikach okresowych położonych wzdłuż brzegu rozlewiska i uchodzących do niego rzek.

Na dnie zbiornika występowały też stosunkowo duże bezkręgowce. Jednym z nich był skorupiak o splaszczonym pancerzu średnicy kilku centymetrów, pokrojem nieco przypominający kraba. Stawonóg ten należał do wymarłej obecnie, w triasie już reliktowej grupy skorupiaków. Tak jak dzisiejsze słodkowodne raki, był zapewne padlinożercą lub oportunistycznym wszystkożercą, w nocy łażącym po dnie w poszukiwaniu pokarmu, a za dnia kryjącym się wśród roślinności.

W mulistym dnie słodkowodnego rozlewiska ryły małże bardzo podobne do dzisiejszych skójek. Były najpospolitszymi dużymi (długości kilku centymetrów) bezkręgowcami i najprawdopodobniej stanowiły pożywienie ryb dwudysznych, których reliktowi australijscy przedstawiciele do dzisiaj miażdżą muszle mięczaków za pomocą charakterystycznych masywnych żębów. Duże, ociężałe ryby dwudyszne występo-

wały głównie w strefie przydennej; w toni wodnej dominowały mniejsze ryby ganoidowe. Ryby te miały grube łuski i duże oczy; kształt ciała i płetw wskazuje na umiejętność szybkiego pływania. Tak jak wiele ryb dzisiejszych, za młodu prawdopodobnie żywiły się drobnymi skorupiakami planktonowymi, a po osiągnięciu odpowiednich rozmiarów ciała przechodziły na pokarm złożony z dużych bezkręgowców pozbawionych muszli, np. wodnych owadów i ich larw oraz większych skorupiaków, wyszukiwanych wśród roślinności wodnej. Szeroka paszcza wskazuje, że mogły się także żywić innymi rybami, w tym mniejszymi przedstawicielami własnego gatunku.

W skład fauny kręgowców rozległego jeziora, oprócz ryb, z całą pewnością wchodziły też niewielkie płazy i gady. Niestety, w warunkach krasiejowskiego stanowiska drobne skamieniałości niełatwo dostrzec i wydobyć, a ich fragmentaryczność utrudnia identyfikację rodzajową. Z tego powodu na obecnym etapie badań trudno podać przykłady wodnych przedstawicieli drobnych płazów i gadów.

Jednym z dwóch szczytowych drapieżników środkowoeuropejskiego zbiornika słodkowodnego był *Metoposaurus* – wielki płaz z grupy labiryntodontów (płazów tarczogłowych). Gatu-

Płazy tarczogłowe – Metoposaurus (z lewej strony) i Cyclotosaurus (z prawej strony)





Teratosaurus
wśród triasowej
roślinności bagiennej

nek ten występował także w innych rozlewiskach ówczesnej strefy międzyzwrotnikowej. Metopozaurzy osiągały 2 m długości; z wyglądu nieco przypominały wielką salamandrę o dużej płaskiej głowie, spłaszczonym nagim ciele i niezbyt długim ogonie. Oczy tych zwierząt znajdowały się bliżej przedniej krawędzi pyska niż u innych płazów. Metopozaurzy miały dobrze rozwinięty narząd linii nabocznej (służący do wyczuwania ruchów wody) i masywne kości pasa barkowego; ogon był bocznie spłaszczony. Cechy te wskazują na ściśle wodny tryb życia tych płazów; jeśli nawet wychodziły na ląd, to poruszały się po nim powoli i niezdarnie. Uważa się, że spędzały większość czasu leżąc na dnie zbiornika i czekając w bezruchu na przepływają-

ciowych. W późnym triasie nie było jeszcze roślin kwiatowych, które dominują obecnie, toteż zbiorowiska roślinne wyglądały zupełnie inaczej niż dzisiaj. Z pewnością na ziemi i wśród roślinności żyły liczne bezkręgowce lądowe, takie jak wiję, owady i pajęczaki, ale skamieniałości tych zwierząt są bardzo rzadkie; dotychczas znaleziono jedynie dwie izolowane pokrywy skrzydłowe chrząszczy. Nieco więcej wiadomo o drobnych kręgowcach lądowych, które także niewątpliwie występowały bardzo licznie. Były wśród nich m.in. gady przypominające pokrojem jaszczurki, ale bliżej z nimi niespokrewnione.

Jednym z kilku dużych kręgowców lądowych był *Cyclotosaurus* – wielki (2-3 m dłu-

Stagonolepis – lądowy gad z grupy aetozaurów



gając rybę, której wykrycie w mętnej wodzie umożliwiał im dobrze rozwinięty narząd linii nabocznej i oczy położone z przodu czaszki. Atak następował z zaskoczenia – metopozaur gwałtownie otwierał paszczę i zasysał nieostrożną ofiarę.

Drugim wielkim drapieżnikiem słodkowodnych rozlewisk późnego triasu był *Paleorhinus* – krokodylopodobny rybożerny gad z rodziny fitozaurów, osiągający ponad 3 m długości. Miał wąskie, wydłużone szczęki zaopatrzone w liczne zęby, krótkie kończyny i bocznie spłaszczony ogon. Na grzbiecie znajdowały się dwa rzędy kostnych tarcz; resztę ciała okrywały mniejsze tarczki. Fitozaurzy były związane ze środowiskiem wodnym, ale mogły też dość sprawnie poruszać się po lądzie. W odróżnieniu od niespokrewnionych z nimi bezpośrednio krokodyli, u których otwory nosowe znajdują się na końcu pyska, nozdrza fitozaurów znajdowały się u podstawy czoła.

Brzeg środkowoeuropejskiego rozlewiska porastała zapewne różnorodna roślinność lądowa. W krasiejowskich ilach szczątki roślinne nie zachowały się dobrze, ale na podstawie fragmentarycznych skamieniałości można stwierdzić, że w tym rejonie występowały skrzypy (dominujące zapewne na obszarach podmokłych), iglaste rośliny nagozalążkowe przypominające nieco dzisiejsze araukarie, oraz rośliny nagozalążkowe o szerokich blaszkach li-

Paleorhinus – gad wodny z grupy fitozaurów



gości) płaz z rodziny kapitozaurów, należącej do labiryntodontów (płazów tarczogłowych). W odróżnieniu od swych odległych krewnych – metopozaurów, kapitozaurzy nie miały wyraźnych przystosowań do wodnego trybu życia: kanały linii nabocznej w czaszce były słabo rozwinięte, a kości pasa barkowego, choć szerokie, nie wykazywały masywności typowej dla metopozaurów. Oczy kapitozaurów, jak u większości ówczesnych płazów, znajdowały się bliżej tylnej niż przedniej krawędzi czaszki. Uważa się, że zwierzęta te pędziły ziemnowodny tryb życia, czatując w nadbrzeżnych zaroślach lub w płytkiej wodzie na zwierzęta lądowe przychodzące do wodopoju, podobnie jak obecnie czynią to niektóre krokodyle.

Jednym z owych zwierząt lądowych (z pewnością jednak zbyt dużym, by paść ofiarą kapitozaura) był *Stagonolepis* – roślinożerny gad z rodziny aetozaurów, spokrewnionej z fitozaurami. Osiągał 3 m długości. Dwie charakterystyczne cechy tego zwierzęcia to pokrycie

grzbietu i brzucha rzędami prostokątnych kostnych tarcz oraz bulawkowato rozszerzone zakończenie górnej szczęki, tworzące ryj. Uważa się, że gady te ryły w ziemi w poszukiwaniu podziemnych części roślin. Tarczki niewątpliwie chroniły przed zębami drapieżników.

Głównym prześladowcą aetozaurów i największym znanym późnotriasowym drapieżnikiem występującym na obszarach otaczających środkowoeuropejskie rozlewisko był *Teratosaurus* – przedstawiciel rodziny rauizuchów, spokrewnionej z fitozaurami i aetozaurami. Gad ten, osiągający 3-4 m długości, miał potężne szczęki uzbrojone w długie zęby, masywne tułowy i kończyny oraz długi ogon. Czaszka tego zwierzęcia była mocno zbudowana, ale zarazem elastyczna – jej boczne, uzębione części mogły się nieco rozchylić na boki. Uważa się, że jest to przystosowanie zapobiegające wyłamywaniu zębów podczas atakowania opancerzonych aetozaurów: po zaciśnięciu szczęk zęby teratozaura ześlizgiwały się z kostnych tarcz i wbijały w nieosłonięte części ciała ofiary.

Inną potencjalną ofiarą teratozaura był *Silesaurus* – jeden z pierwszych roślinożernych dinozaurów, prawdopodobnie należący do linii ewolucyjnej dinozaurów ptasiomiedniczych. Był niewielkim gadem o delikatnej budowie przystosowanej do szybkiego biegu, osiągającym 2 m długości i 1 m wzrostu. Podczas powolnego ruchu prawdopodobnie kroczył na wszystkich czterech kończynach, natomiast w biegu posługiwał się tylko tylną ich parą, ba-

lansując długim ogonem. Zapewne występował w niewielkich grupach i był najszybszym biegaczem swoich czasów – ekologicznym odpowiednikiem dzisiejszych gazeli. Z pewnością nie był łatwym łupem dla współczesnych sobie drapieżników.

Późnotriasowa fauna i flora Śląska Opolskiego i pobliskich obszarów środkowej Europy jest bardzo odmienna od dzisiejszej. Jedyną organizmy, które od tego czasu dotrwały w niewiele zmienionej postaci do czasów współczesnych człowiekowi to glony ramienice, małże skójki oraz ryby dwudusznice. Te dwie pierwsze grupy występują na tym obszarze i dziś, choć oczywiście nie są relikdami populacji występujących tu 220 mln lat temu. Zmiany klimatu, przemieszczanie się kontynentów, podnoszenie i opadanie poziomu mórz, nasuwanie się i cofanie lądolodu oraz intensywna ewolucja sprawiły, że po większości innych ówczesnych grup organizmów żywych pozostały jedynie skamieniałości. □

NAJCENNIJSZE STANOWISKA ROZRODU PŁAZÓW W RUDZIE ŚLĄSKIEJ

Robert Matusiak (Ruda Śląska), Jarosław Wojtczak (Świętochłowice)



Zalewisko przy dawnym ośrodku „Radoszowy”



Staw zapadliskowy przy ulicy Skosnej



Staw przy ulicy Okopowej

Płazy to gromada kręgowców o bardzo charakterystycznej budowie ciała i niezwykle ciekawym sposobie życia. W Polsce występuje ich zaledwie 18 gatunków. Są to zwierzęta ziemnowodne; dla ich przetrwania szczególnie ważny jest okres rozrodu, w czasie którego ograniczają swój zasięg występowania do terenów przybrzeżnych wód słodkich, miejsc bagnistych i podmokłych oraz płytkich zbiorników wodnych. Tu zwierzęta te składają jaja, tu dochodzi do wylęgania larw i przeobrażania ich w postacie dorosłe. Wobec ciągle malejącej ilości takich siedlisk, byt płazów jest coraz bardziej zagrożony; coraz częściej podejmuje się więc różnorodne działania zmierzające do ich ochrony.

Podczas badań herpetologicznych, prowadzonych na obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego w latach 1999–2006, wytypowano kilkaset miejsc rozrodu płazów. Znaczna ich część, zwłaszcza tych położonych w centralnej części regionu, np. w Świętochłowicach (zob. Przyroda Górnego Śląska nr 31/2003) czy

w Chorzowie (zob. Przyroda Górnego Śląska nr 37/2004), ulega degradacji i jest silnie zagrożona. Nie inaczej wygląda sytuacja w kolejnym mieście – sąsiedniej Rudzie Śląskiej.

Ruda Śląska położona jest w centralnej części GOP-u, graniczy z Bytomiem, Świętochłowicami, Chorzowem, Katowicami, Mikołowem, Gieraltowicami i Zabrzem. Jest jednym z większych miast regionu, zajmującym obszar 77,67 km². Szczegółowe badania prowadzono w Rudzie Śląskiej w latach 2002–2006. Zinventaryzowano tu ponad 80 stanowisk, określając ich genezę, stan zachowania, źródła zagrożenia i skład gatunkowy. Stwierdzono 12 gatunków płazów nizinnych (na 14 występujących w Polsce) i jeden gatunek górski.

Badania prowadzono w sezonach wczesnowiosennych i wiosenno-letnich. Polegały one na penetracji zbiorników i ich otoczenia. Większość obserwacji wykonywano w godzinach wieczornych i nocnych. Zbiorniki klasyfikowano jako miejsca rozrodu w przypadku stwierdzenia w nich: par *in amplexus*, osobników



Stanowisko przy DTS w Chebziu, przez które poprowadzi trasa w stronę Zabrza

wydających odgłosy godowe, osobników w okresie godowym, bądź złożonych jaj (skręku). Przeprowadzone badania wykazały, że najliczniej reprezentowane, podobnie jak w sąsiednich miastach, są żaba jeziorkowa i żaba wodna. Stwierdzono również stosunkowo dużo stanowisk traszki zwyczajnej i żaby trawnej, a więc płazów najczęściej spotykanych. Dość duża jest liczebność ginącej w Europie, a uwzględnionej w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt” i Dyrektywie Siedliskowej Unii Europejskiej – traszki grzebieniastej. Pozostałe płazy, charakteryzujące się większymi wymaganiami środowiskowymi (np. kumak nizinny czy grzebiuszka ziemna) stwierdzono na bardzo małej liczbie stanowisk, a ich populacje często liczą zaledwie kilka osobników. Potwierdzono doniesienia o występowaniu w Rudzie Śląskiej traszki górskiej.

Do najcenniejszych stanowisk występowania płazów w Rudzie Śląskiej zaliczono:

- staw i mniejsze oczka wodne położone wśród pól w dzielnicy Ruda, przy nasypie kolejowym i granicy miasta z Zabrzem-Zaborzem;

Jedynie w mieście stanowisko żaby śmieszki, obecnie zagrożone pracami rekultywacyjnymi



Staw przy ulicy Chrobrego

Staw przy kąpielisku Zdebel, obecnie miejsce przebiegu autostrady



Oczko wodne przy stawie Ameryka w Chebziu – proponowany użytek ekologiczny (jeden z kilkunastu)

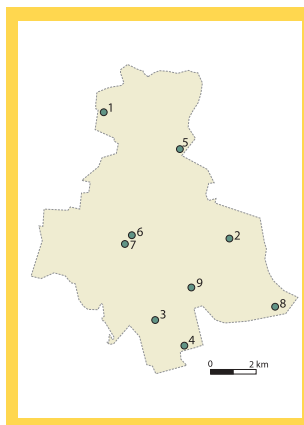


Staw przy granicy z Zabrzem



LICZEBNOŚĆ STANOWISK POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW PŁAZÓW W RUDZIE ŚLĄSKIEJ

Gatunek	Ilość stanowisk	Gatunki najbardziej zagrożone !/!/?
Traszką górska (Tgór)	1	?
Traszką grzebieniastą (Tg)	22	!
Traszką zwyczajną (Tz)	37	
Kumak nizinny (Ku)	11	!!
Grzebiuszka ziemna (Gz)	6	!!
Ropucha szara (Ro.s)	41	
Ropucha zielona (Ro.z)	33	
Rzekotka drzewna (Rz)	32	
Żaba jeziorkowa (Żj) lub/i żaba wodna (Żw)	58	
Żaba śmieszka (Żś)	1	!!
Żaba moczarowa (Żj)	26	!
Żaba trawna (Żt)	46	



NAJCENNIERSZE STANOWISKA PŁAZÓW W RUDZIE ŚLĄSKIEJ

Stanowisko	Gatunki
1. Staw i oczka wodne na polach przy granicy z Zabrzem-Zaborzem	Tg, Tz, Ku, Ro.s, Ro.z, Rz, Żj/Żw, Żm, Żt.
2. Stawy i oczka wodne na polu za ulicą Świętochłowicką	Tg, Tz, Ku, Grz, Ro.s, Ro.z, Rz, Żj/Żw, Żt.
3. Oczka wodne przy ulicy Pułaskiego	Tg, Tz, Ro.s, Ro.z, Rz, Żj/Żw, Żm, Żt.
4. Oczka wodne w dolinie Jamny przy granicy z Mikołowem	Tgór, Tg, Tz, Ro.s, Ro.z, Rz, Żj/Żw, Żm, Żt.
5. Staw przy DTŚ w Chebziu	Tg, Tz, Ku, Ro.s, Rz, Żj/Żw, Żt.
6. Oczka wodne za P.O.D. „Irys” przy ulicy Strażackiej	Tg, Tz, Ro.s, Rz, Żj/Żw, Żm, Żt.
7. Oczka wodne (względnie czyste) w rejonie zalewiska „Bielszowicka”	Tz, Grz, Ro.s, Ro.z, Rz, Żj/Żw, Żm, Żt.
8. Staw „Trójka” i mniejsze zbiorniki przy dawnym ośrodku „Radoszowy”	Tg, Tz, Ro.s, Ro.z, Rz, Żj/Żw, Żm, Żt.
9. Staw zapadliskowy przy ulicy Skośnej	Tg, Tz, Ro.s, Rz, Żj/Żw, Żm, Żt.

oprócz pospolitych gatunków stosunkowo licznie występują tu traszki grzebieniaste i kumaki nizinne;

- stawy i oczka wodne wśród pól za ulicą Świętochłowicką w dzielnicy Kochłowice; gdzie (pomimo dzikich wysypisk) zachowały się m.in. kumaki nizinne i traszki grzebieniaste oraz bardzo nieliczne w mieście grzebiuszki ziemne (ilość osobników poszczególnych gatunków w tym miejscu corocznie zmniejsza się!);

- oczka wodne przy ulicy Pułaskiego w dzielnicy Halemba; występuje jedyna w mieście liczna populacja grzebiuszki ziemnej;

- oczka wodne w dolinie Jamny przy granicy z Mikołowem; licznie występują tu prawie wszystkie wymienione w tabeli gatunki, a z powodu znacznej odległości od osiedla są to najmniej zagrożone stanowiska płazów w mieście;

- stawek w bezodpływowym obniżeniu przy Drogowej Trasie Średnicowej w dzielnicy Chebzie; bardzo liczną grupę stanowią tu traszki zwyczajne, występują również m.in. traszki grzebieniaste i kumaki nizinne. Pomimo zrozumienia potrzeby ochrony i starań o zachowanie tego stanowiska ze strony Dyrekcji DTŚ S.A., przy braku możliwości innych rozwiązań, zostanie ono zasypane w trakcie przedłużania trasy w kierunku Zabrza (podobna sytuacja wielokrotnie miała miejsce przy budowie rudzkiego odcinka A-4) oraz odtworzone poza pasem drogi;

- oczka wodne wśród drzew za ogródkami działkowymi „Irys” w dzielnicy Wirek; licznie występują tu wszystkie wymienione w tabeli gatunki, najliczniejsze są traszki i żaby trawne (stanowisko to wyjątkowo silnie degradowane jest przez miejscowych działkowców, którzy wyrzucają tu m.in. stare fotele i lodówki!).

Bardzo ciekawym siedliskiem dla płazów na terenie miasta stają się górnicze zalewiska. Zjawisko to obserwuje się m.in. w rejonie ulicy Bielszowickiej w Wirku, w rejonie dawnego ośrodka „Radoszowy” w Kochłowicach i przy

ulicy Skośnej w Halembie.

Niestety, podobnie jak w sąsiednich miastach, wraz ze stopniową rozbudową osiedli mieszkaniowych i sieci komunikacyjnej, postępuje izolacja i degradacja istniejących stanowisk. W Rudzie Śląskiej sytuację dodatkowo pogarsza wymuszona przez działalność górniczą, a prowadzona na szeroką skalę regulacja cieków wodnych i rekultywacja ich dolin. Prawdziwą plagą, zwłaszcza w pobliżu kluczowych dla rozrodu płazów niewielkich oczek wodnych stają się dzikie wysypiska śmieci. Wiele z nich udaje się usunąć, ale często na ich miejscu szybko powstają następne. Opisane zjawiska negatywnie wpływają na kondycję ekosystemów i uniemożliwiają ich prawidłowe funkcjonowanie. Zjawisko postępującej degradacji większości siedlisk na terenie miasta zostało podkreślone w ekspertyzie „Herpetofauna Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego” (Kokoszka, Wojtczak 2003). Stanowiska rozrodu płazów w Rudzie Śląskiej określono tu jako wyjątkowo zagrożone. Wyniki badań przeprowadzonych na terenie miasta były podstawą do podjęcia działań zmierzających do zapewnienia ochrony tych stanowisk. Podkreślić należy, że wnioski o objęcie ochroną prawną najcenniejszych miejsc w formie użytków ekologicznych spotkał się z dużym zainteresowaniem Wydziału Ochrony Środowiska miejscowego Urzędu Miasta. W chwili obecnej trwają prace nad jego realizacją. □

Autorzy serdecznie dziękują panu Adrianowi Ochmannowi za udzielenie cennych wskazówek i uwag.

Rzekotka



Ropucha zielona



Grzebiuszka ziemna



Traszką grzebieniastą – samiec



Traszką górską – samiec



Masowe gody płazów bezogonowych (żaby moczarowe)



WALORY PRZYRODNICZE PROPONOWANEGO ZESPOŁU PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWEGO „GÓRA BUCZE”

Agnieszka Henel (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Uniwersytet Śląski, Katowice), Krzysztof Henel (Rudy)
Tomasz Jonderko (Górecki Klub Przyrodniczy, Górki Wielkie)



Zdjęcie M. Śniegóni

Góra Bucze

Góra Bucze jest łagodnym wzniesieniem o wysokości 417 m n.p.m., leżącym u podnóża Beskidu Śląskiego, na prawym brzegu rzeki Brennicy, w miejscowości Górki Wielkie w gminie Brenna. Obszar ten położony jest w zachodniej części Pogórza Śląskiego zwanej Pogórzem Cieszyńskim, którego podłoże stanowi płaszczowina cieszyńska zbudowana z utworów dolnokredowych: łupków i wapieni cieszyńskich. Wykształciły się tu gleby brunatne zasobne w węgiel wapnia. Partie przyszczytowe wzniesienia są zalesione, natomiast u podnóża i na stokach znajdują się rozległe kompleksy świeżych łąk rajgrasowych, przecięte dolinami potoków. Wzdłuż potoków rozwijają się pasy zadrzewień o charakterze łąkowym i łąkowym. Dominującym zbiorowiskiem leśnym na opisywanej górze jest grąd subkontynentalny – żyzny las z przewagą lipy drobnolistnej w drzewostanie. Dobrze zachowane, bogate florystycznie jego fragmenty, z udziałem wielu chronionych oraz rzadkich w skali kraju i regionu gatunków roślin, można zobaczyć w przyszczytowej części

wzniesienia. Na północno-wschodnim stoku znajdują się rozległe płaty ponad 80-letniego drzewostanu świerkowego, który został wprowadzony w miejsce istniejącego tu niegdyś lasu grądowego. U podnóża tego stoku, w okolicy przysiółka Kopaliny, wzdłuż potoku rozwinęły się fitocenozы podgórskiego łągu jesionowego, z dużym udziałem olszy szarej w drzewostanie. Obszar leśny na Buczu jest zarządzany przez Nadleśnictwo Ustroń i wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Beskidu Śląskiego. Góra Bucze znajduje się również w otulinie Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego.

Flora roślin naczyniowych Góry Bucze liczy 364 gatunki. Najliczniej reprezentowane rodziny to astrowate (złożone), różowate, wiechlinowate (trawy), bobowate (motylkowate), jasnotowate (wargowe) i baldaszkowate. Stwierdzono tutaj 26 gatunków chronionych, w tym 19 objętych jest ochroną ścisłą. Są to: centuria pospolita, cieszyńska wiosenna, dziewięciśń bezłodygowy, goryczka orzęsiona, goryczka trojęściowa, obrazki alpejskie, orlik pospolity, przylaszczka pospolita, skrzyp olbrzymi, wawrzynek wilczczylika oraz storczyki – buławnik wielkokwiatowy, gnieźnik leśny, kruszczyk siny, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, podkolan biały, podkolan zielonawy, storczyk błądy i storczyk męski nakrapiany. Ochronie częściowej podlegają: barwinek pospolity, bluszcz pospolity, kalina koralowa, kopytnik pospolity, marzanka wonna, pierwiosnka wyniosła i wilżyna bezbronna. We florze tego terenu szczególnie wyróżniają się gatunki ginące w skali kraju, ujęte w „Czerwonej księdze roślin naczyniowych” i na „Czerwonej liście roślin naczyniowych Polski”. Są to: storczyk błądy*, turzycza zgrzeblowata*, buławnik wielkokwiatowy, kiksja oszczepowata (archeofit, ginący gatunek chwastu, odnaleziony na Buczu na wapiennej skarpie), kruszczyk siny oraz storczyk męski nakrapiany. Największą osobliwością florystyczną Góry

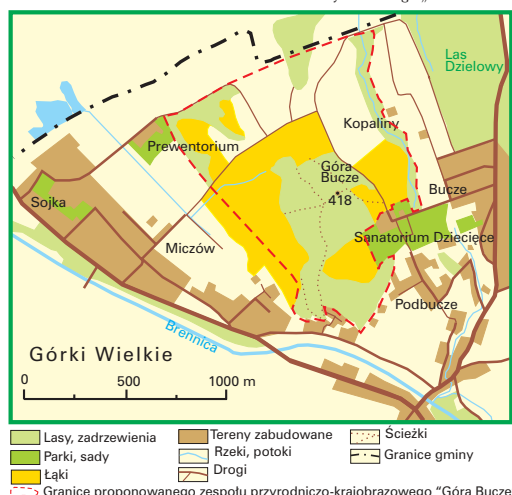
Bucze jest storczyk błądy. W kraju storczyk ten występuje na niewielu stanowiskach, których większość znajduje się na Pogórzu Cieszyńskim. Góra Bucze należy do najważniejszych jego ostoż w Polsce. Storczyk ten rośnie licznie w lesie grądowym na zachodnich i południowych stokach góry. Jego jasnożółte i pachnące kwiatostany pojawiają się już w drugiej połowie kwietnia. U nasady łodygi znajduje się kilka charakterystycznych, szerokoeliptycznych, jasnozielonych, gładkich i połyskujących liści.

Warto wspomnieć o innym rzadkim w skali Polski gatunku – turzyczy zgrzeblowatej. Jest to roślina kępkowa o pędach kwiatostanowych dorastających do 70 cm wysokości i jasnozielonych liściach 1,5 cm szerokości, nieco podobna do pospolicie rosnącej w lasach liściastych turzycy leśnej. Na Górze Bucze turzycza zgrzeblowata rośnie w pobliżu potoku w płacie podgórskiego łągu jesionowego w okolicy przysiółka Kopaliny w liczbie kilkudziesięciu kęp. Spośród gatunków rzadkich w regionie na uwagę zasługują: ośmiol mniejszy (odnaleziony na wapiennej skarpie), koniczyna długokłosowa (stwierdzona we fragmencie murawy kserotermicznej u podnóża zachodniego stoku góry), wyka zaroślowa oraz dziurawiec kosmaty (w płatach grądu).

W okolicy budynku Prewentyrium, w jarze swoje stanowisko ma chroniony gatunek grzyba – purchawica olbrzymia.

Skład fauny kręgowców Góry Bucze jest dość dobrze rozpoznany. Stwierdzono tutaj 5 gatunków płazów (salamandra płamista, kumak górski, ropucha szara, rzekotka drzewna i żaba trawna) oraz 3 gatunki gadów (padalec, jaszczurka zwinka i zaskroniec zwyczajny). Zaobserwowano 60 gatunków ptaków, w tym 20 lęgowych i 28 prawdopodobnie lęgowych. W ugrupowaniu ptaków leśnych do najbardziej interesujących należą: kobuz, puszczyk, uszatka, dzięcioł zielony, paszkoć i strumieniówka. W krajobrazie rolniczym na zachodnich i pół-

Lokalizacja proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Góra Bucze”





Cieszyńianka wiosenna



Kruszczyk siny

nocnych stokach góry wyróżnia się pustułka, derkacz i dzierzba gąsior. Na Górze Bucze również występują powszechnie znane ssaki: jeź wschodni, zając szarak, wiewiórka, lis, kuna leśna, borsuk i sarna. Najcenniejszym przedstawicielem teriofauny jest popielica, rzadki i objęty ochroną gatunkową, umieszczony w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt”.

Góra Bucze jest wpisana w krajobraz i historię okolic Górek Wielkich. W jednym z jarów można zobaczyć stare kamienie graniczne

z wrytymi literami TK. Kamienie te oznaczały granice własności Komory Cieszyńskiej, rozległego majątku rodu Habsburgów, który obejmował w XIX w. przeszło połowę terytorium Śląska Cieszyńskiego. Państwo Polskie przejęło te ziemie po odzyskaniu niepodległości w 1918 r. W partii szczytowej wzgórza znajdują się kilkumetrowe doły. Są to stare wyrobiska pozostałe po wydobywaniu skał wapiennych. Związana jest z nimi legenda, która mówi, że powstały one po zapadnięciu się ko-

ciół wraz z przebywającymi w nim ludźmi. Była to kara dla mieszkańców za zabawy i tańce w dzień Wszystkich Świętych.

W celu zachowania walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych Góry Bucze autorzy zaproponowali objęcie tego terenu ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Odwiedzający Górki Wielkie mogą zapoznać się z przyrodą Góry Bucze wędrując trasą ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej wytyczonej tutaj z inicjatywy Urzędu Gminy. □

Storczyk męski nakrapiany



Turzyca zgrzeblowata



Storczyk biały



CHOMIK EUROPEJSKI – ZAGROŻONY BOJOWNIK

Katarzyna Skowrońska (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice)

Letni poranek na polach uprawnych zachwycił słońcem i kroplami rosy osiadłymi na liściach kapusty. Podziwiających takie rolnicze pejzaże może nieoczekiwanie zaskoczyć atak małego futerkowego zwierzęcia. Tym zaciekle obrońcą swojego terytorium, nie podającym się wrogom bez walki jest chomik europejski. Obecnie jednak tylko nieliczne tereny umożliwiają spotkania z tym mieszkańcem pól.

Powszechnie znane są chomiki syryjskie, Campbella czy dzungarskie, które hodowane bywają w terrariach. Naturalne siedliska chomikowatych znajdują się na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Australii i Antarktydy. W Polsce w stanie dzikim żyje tylko jeden gatunek chomika.

Rodzimy chomik europejski pierwotnie zasiedlał tereny stepowe Azji, skąd przywędrował do Europy. Prehistoryczni ludzie naszego kontynentu, podejmujący osiadły tryb życia, karczowali lasy przeznaczając coraz większe obszary ziemi na uprawy rolne. Rozwój rolnictwa na przestrzeni wieków sprzyjał chomikom, które znajdując dogodnie siedliska zwiększały swój areal występowania. Obecnie chomik



Chomik europejski

Napotkany w terenie chomik europejski jest łatwy do rozpoznania ze względu na charakterystyczny wygląd i zachowanie. Jest to ssak osiągający wielkość 30 cm, jest więc znacznie większy od chomików znanych z hodowli. Waga jego ciała zmienia się zależnie od pory roku i wynosi od 250 g wiosną do 700 g jesienią, tj. po okresie intensywnego letniego żerowania.

czkach chomików tworzy charakterystyczne torby policzkowe. Służą one do przenoszenia pokarmu, ale również do odstraszania napastników. Uzębienie, charakterystyczne dla gryzoni, tworzą u chomika cztery duże siekacze oraz dwanaście zębów trzonowych, rozcierających pokarm. Siekacze poza podstawową funkcją odgryzania cząstek pożywienia, wykorzystywa-

Pola uprawne – siedliska chomika w Siemianowicach Śląskich



Fot. K. Skowrońska



Fot. K. Skowrońska

europejski zasiedla tereny zachodniej Azji (po rzekę Jenisej) oraz Europy (zachodnia granica jego zasięgu przebiega na terytorium Francji). Kopalne szczątki chomika europejskiego znajdowano również w Hiszpanii, Włoszech i na Wyspach Brytyjskich, współcześnie przez zwierzęta te nie zasiedlonych.

Na obszarze Polski chomik europejski występuje w agrocenozach centralnej i południowej części kraju, z wyjątkiem Karpat. Jego obecności sprzyja mozaikowy układ pól uprawnych, na których prowadzone są prace rolne. Miejsca zasiedlane przez chomiki cechuje występowanie gleb brunatnych, lessowych lub pylastych, o niskim poziomie wód gruntowych. Rodzaj gleb oraz ich stopień nawodnienia jest czynnikiem warunkującym istnienie podziemnych schronień wykopywanych przez chomiki.

Najbardziej charakterystyczną cechą chomika europejskiego jest ubarwienie jego krótkiej i gęstej sierści. Grzbiet jest barwy żółto-brązowej, natomiast brzuszna strona ciała – czarna. Jest to przykład umaszczenia opacznego, przeciwnego typowemu ubarwieniu ssaków, których sierść na grzbiecie jest zawsze ciemniejsza niż po stronie brzusznej. Głowa jest rudawa, natomiast na policzkach i bokach ciała znajdują się białe plamy. Chomiki odmiany melanistycznej, których cała sierść jest koloru czarnego, spotykane są znacznie rzadziej.

Chomik porusza się zwinnie, biegając po ziemi na krótkich łapkach drobnymi kroczkami. Za pomocą przednich kończyn zręcznie zdobywa pokarm – trzyma i wyluskuje kłosa zboża, podaje pokarm do pyszczka, a także czyści swoje futro i kopie nory. Skóra na poli-

ne są w trakcie kopania nor – do wrywania grudek ziemi, a także podczas obrony i ataku.

Długość życia chomika wynosi 6-10 lat. Większość czasu spędza on samotnie, w pary łącząc się tylko na okres godów. Rozród trwa od drugiej połowy kwietnia. Po okresie około 3 tygodni ciąży na świat przychodzi od kilku do kilkunastu młodych. Potomstwem, które rodzi się nagie i ślepe, opiekuje się matka. Jego rozwój przebiega stosunkowo szybko i po miesiącu rozpoczyna samodzielne życie. Chomik jest zwierzęciem o nocnym trybie życia, rzadziej spotykanym w dzień. Najbardziej aktywny jest tuż po zmierzchu i o świcie.

Od wiosny do jesieni zwiększa się ilość dostępnego pokarmu. W okresie tym wszystkożerny chomik intensywnie żeruje na polach. Pokarm roślinny stanowią zarówno nasiona



zbóż, jak i części zielone oraz korzenie roślin – zwłaszcza uprawnych, takich jak buraki lub marchew. Dietę uzupełniają zwierzęta – owady, dżdżownice, ślimaki oraz małe kręgowce, tj. myszy, żaby i pisklęta ptaków gniazdujących na ziemi.

Terminem nieodłącznie związanym z opisywanym gatunkiem jest chomikowanie. Na okres zimy i wczesnej wiosny, kiedy trudno zdobyć świeży pokarm, chomik gromadzi zapasy w podziemnym spichlerzu. Zbierane pożywienie przenosi w swoich torbach policzkowych, mieszczących jednorazowo do 50 g ziarna. W poszukiwaniu pokarmu penetruje teren oddalony do 1 km od nory, gromadząc w swej norze kilkanaście kilogramów zimowych zapasów.

Na przełomie października i listopada chomik zapada w sen zimowy, który trwa do marca. W tym czasie procesy przemiany materii ulegają spowolnieniu, a temperatura ciała spada do 5°C. Sen nie jest ciągły, gdyż chomik przebudza się co kilka dni, pożywiając się zgromadzonymi zapasami.

Schronienie chomika stanowi podziemna nora. Jest to miejsce snu zimowego, gromadzenia zapasów pokarmu oraz narodzin młodych. Podziemne budowle chomika składają się z kilku komór połączonych systemem korytarzy. Do nory prowadzi kilka wejść o średnicy 7-10 cm, oddległych od siebie o 1-2 m, zasypywanych ziemią na okres zimy. Szybko ucieczkę



Chomik europejski – widoczne torby policzkowe

tylko nadarza się taka sposobność, czyni użytek ze swoich długich siekaczy i dotkliwie gryzie napastnika.

Chomik europejski, jak każdy gatunek, pełni w przyrodzie określoną rolę. Stanowi on ogniwo pośrednie w łańcuchu pokarmowym. Zjada rośliny i drobne zwierzęta, będąc jednocześnie pokarmem większych drapieżników. Kopiąc nory spulchnia i miesza warstwy gleby. Przenosząc nasiona sprzyja rozprzestrzenianiu się roślin, natomiast zgrzyzając pędy traw umożliwia lepsze ich ukorzenienie.

Zaciekły bojownik, jakim niewątpliwie jest chomik europejski, nie jest jednak w stanie przeciwstawić się niekorzystnym zmianom środowiska. Na przestrzeni ostatnich lat odnotowano ustępowanie chomika ze znacznej części jego stanowisk, zarówno w skali kraju, jak i Europy. Zagrożenie dla populacji chomika stanowi przekształcanie struktury krajobrazu, zmiana sposobu uprawy roli, odłogowanie gruntu oraz jego zabudowa. Ssak ten, korzystający z pól rolnych, uznany został ponadto za szkodnika upraw. Tępienie go przez rolników spowodowało, że zwierzę występujące kiedyś bardzo licznie obecnie jest zagrożone wyginięciem.

Występowanie chomika w Europie ma dziś charakter wyspowy. Zachodnie populacje są izolowane, a poprzez to silnie zagrożone. W Belgii, Francji i Holandii prowadzona jest reintrodukcja tego gatunku.

Chomik europejski chroniony jest przez prawo polskie od roku 1995 (Dz. U. Nr 13, poz. 61). Obecnie (Dz. U. 2004 Nr 220, poz. 2237) posiada status gatunku ściśle chronionego, wymagającego ochrony czynnej. Znajduje się zarówno na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce – jako gatunek o statusie słabo rozpoznanym (Głowaciński, 2002), jak również na „Czerwonej liście kręgowców Górnego Śląska” – uznany za gatunek skrajnie zagrożony i ginący (Czyłok, Parusel, Kuliński [red.] 1996). Dokumenty międzynarodowe – Dyrektywa Siedliskowa – Zał. IV i Konwencja Berneńska – Zał. II – nakazują ścisłą ochronę tego ssaka.

Województwo śląskie, ze względu na swe położenie geograficzne, cechuje różnorodność krajobrazów. Znaczną część województwa zajmują tereny o charakterze rolniczym, będące potencjalnym obszarem występowania chomika europejskiego. Określenie rzeczywistego

terenu, jaki zwierzęta te dziś zasiedlają, wymaga przeprowadzenia dalszych inwentaryzacji.

Występowanie chomika w Polsce, w tym także na Górnym Śląsku, dokładnie rozpoznano w latach 1953-1971 (Surdacki 1973, 1983). Współczesne badania prowadzone pod kierunkiem dr Joanny Ziomek z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu wykazały, że wiele z wówczas stwierdzonych stanowisk dziś już nie istnieje. Na terenie województwa śląskiego obecność chomika w obecnej dekadzie opisano na Wyżynie Częstochowskiej (Skowron, Labocha, Świąciak 2006). Stwierdzenia zagrożonego gryzonia miały miejsce również w Częstochowie (obserwator Paweł Hermański), Targoszycach (obserwator Renata Bula) i Chorzowie (obserwatorzy Krzysztof Koźlik, Jarosław Wojtczak).

Zebrań aktualnych danych o stanowiskach występowania chomika europejskiego ma na celu prowadzony przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska program pt. „Monitoring rozmieszczenia i liczebności chomika europejskiego na terenie województwa śląskiego”. W 2006 roku pierwszy etap tego programu realizowany był na terenie Siemianowic Śląskich i gmin ościennych. Pomysłodawcą poszukiwania chomików na tym terenie był nauczyciel biologii Adam Balon z II Liceum Ogólnokształcącego im. Jana Matejki w Siemianowicach Śląskich. W działaniach podejmowanych w ramach programu czynnie uczestniczyły uczennice II LO: Klaudia Banaś, Dorota Urbańczyk, Urszula Wilczek i Iwona Wróbel.

Realizowany program ma charakter edukacyjny. Udział w nim zgłosiło 15 siemianowickich szkół: I i II Liceum Ogólnokształcące, Gimnazja nr 3 i 4, Szkoły Podstawowe nr 1, 3, 4, 6, 11, 13, 16 i 20 oraz Zespół Szkół Sportowych, Zespół Szkół Techniczno-Usługowych i Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych. W szkołach tych prowadzono prelekcje, przedstawiające uczniom wygląd chomika europejskiego, jego środowisko życia, ▶ s. 13.

Wejście do nory chomika



Fot. K. Skowrońska

do nory umożliwia chomikowi korytarz pionowy, natomiast powolne wejście zapewnia korytarz ukośny, przy którym znajduje się zazwyczaj duży kopiec ziemi. Budowle zimowe sięgają do 2 m w głąb ziemi, a ich zasięg wynosi do 10 m długości. Nory tworzone na okres letni mają prostszą konstrukcję korytarza prowadzącego do jednej komory na głębokości ok. 0,5 m.

Chomiki bronią swojego terytorium, jeśli trzeba walcząc z pobratymcami. Wrogami naturalnymi chomika są ptaki drapieżne oraz ssaki, takie jak lis, tchórz, pies i kot. Chomik wypatruje zagrożenia w postawie słupka, tj. stojąc na tylnych łapach. Zaatakowany przez napastnika przyjmuje groźne pozy. Staje na tylnych łapkach, ukazując swoją czarno ubarwioną stronę ciała. Nadyma policzki, zgrzyta zębami i szczeka. Potrafi skakać na wysokość 1 m. Jeśli

Chomik wychodzący z nory



Fot. G. Leśniewski

PRZEBUDOWA DRZEWOSTANÓW

Zbigniew Hawryś (Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Gospodarki Leśnej Rejonów Przemysłowych w Katowicach)

Rozpoczęta w XVIII wieku i realizowana w wieku XIX uprawa sosnowych i świerkowych monokultur leśnych, głównie w wyniku prowadzenia zagospodarowania lasu systemem wielkopowierzchniowych zrębów zupełnych, doprowadziły do niepożądanych zmian w środowisku leśnym. Zmiany składu gatunkowego lasów spowodowały zakwaszenie gleb oraz podatność drzewostanów na niekorzystne wpływy czynników abiotycznych (zwłaszcza wiatru) i biotycznych (gradacje szkodników owadów i zwiększenie aktywności patogenów grzybowych) oraz na zanieczyszczenia powietrza (dynamicznie zwiększające się w drugiej połowie XX wieku).

Leśnicy w Polsce w rejonach przemysłowych już od połowy XX wieku rozpoczęli działania zmierzające do zmniejszenia degradacji lasów. Na obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego w latach 1953-55 wydano tymczasowe wytyczne w sprawie zalesień, zmniejszające udział sosny zwyczajnej i świerka pospolitego na korzyść drzew liściastych, a w latach 1964-66 opracowano projekt zasad hodowlanych dla lasów znajdujących się w strefach oddziaływania przemysłu. Sprawy zagospodarowania lasu w rejonach przemysłowych regulowały następnie zasady hodowli lasu we wszystkich wydaniach w latach: 1969, 1979, 1988 i 2003.

Przebudowa lasów jest działaniem hodowlanym zmierzającym do przekształcenia struktury i cech funkcjonalnych lasu w celu pełnego dostosowania ich do warunków siedliskowych oraz pełnienia zadań gospodarczych i środowiskowo-wytwórczych. Zatem jest to działanie zmierzające do unaturalnienia rekonstruowanych ekosystemów leśnych, dążące do prowadzenia trwałej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Zdaniem



Podsadzenia buka w przebudowywanym drzewostanie sosnowym (Nadleśnictwo Katowice)

Bernadźskiego (1991) tworzenie półnaturalnego lasu wielofunkcyjnego oznacza konieczność indywidualizacji celów hodowlanych (np. na gruntach porolnych i w rejonach przemysłowych poprzez kształtowanie drzewostanów przejściowych lub zastępczych).

Realizacja zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w rejonach objętych wpływem emisji przemysłowych wymaga dostosowania odpowiednich składów gatunkowych drzewostanów do stopnia skażenia i degradacji siedlisk leśnych. Lasy w tych rejonach muszą spełniać zarówno ważne funkcje społeczne (np. zdrowotne i rekreacyjne), jak też ekologiczne (np. wodochronne, glebochronne) oraz w ograniczonym stopniu funkcje ekonomiczne (np. produkcji drewna). Kształtowanie tych funkcji wymaga zatem prowadzenia długotrwałego procesu przebudowy w zgodności ze zmianami zachodzącymi w środowisku leśnym.

Przebudowa drzewostanu może być prowadzona przez całkowitą zmianę głównych gatunków drzew lub częściową zmianę składu gatunkowego, poprzez wprowadzanie do drzewostanu brakujących gatunków lub zmianę wielkości ich udziału. Sposoby przebudowy

Fot. Z. Kuwałpis

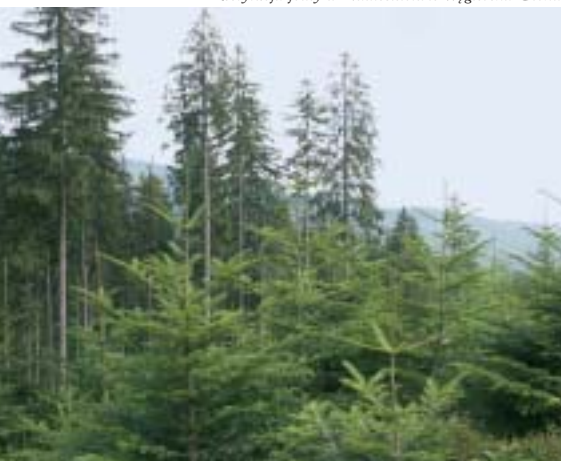
związane są z technologiami rębni stosowanymi w gospodarce leśnej.

Z badań na terenie GOP wynika, że przebudowa pod osłoną drzewostanów jest korzystniejsza niż na zrębach zupełnych. Większa jest tu aktywność mikroorganizmów w wierzchniej (ok. 5 cm) warstwie gleby, mniejsze jest zagęszczenie owadów roślinożernych, a większe drapieżców (mrówek i pajęczaków), mniejsze jest również zagrożenie od przymrozków. Potwierdza to słuszność obowiązującej zasady jak najdłuższego zachowania na pniu przebudowywanych drzewostanów. Dobór gatunkowy drzew do przebudowy uzależniony jest głównie od warunków siedliskowych. Stosowane tzw. ramowe składy gatunkowe drzew do odnowień w rejonach przemysłowego skażenia powietrza uwzględniały nie tylko panujące warunki siedliskowe lasu, lecz również stan istniejącego skażenia powietrza (zwłaszcza przez związki siarki). Spowodowało to zastosowanie w uprawach przebudowywanych drzewostanów, głównie w okresie intensywnego wpływu zanieczyszczeń na lasy (w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych oraz do połowy lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku) gatunków obcego pochodzenia, mniej wrażliwych na skażenia powietrza: sosny czarnej, dębu czerwonego i modrzewia japońskiego. Sosna czarna i dąb czerwony wykazały mniejsze przystosowania do innych warunków środowiskowych (np. dużą podatność na ataki ze strony chorób grzybowych). Obecnie przy znacznym zmniejszeniu stopnia zanieczyszczenia powietrza przez związki

siarki, możliwe jest zastosowanie przy przebudowie drzewostanów wszystkich rodzimych lasotwórczych gatunków drzew, nawet drzew wrażliwych na skażenia powietrza (jodła pospolita). Gatunki drzew obcego pochodzenia winny być wykorzystane tylko wyjątkowo w warunkach, gdzie rozwój drzew wymaga większej ich tolerancji na zanieczyszczenia powietrza.

Poziom średniorocznego stężenia dwutlenku siarki w lasach GOP w 2003 r. wynosił ok. 25 mg/m³, natomiast w roku 1998 w Sudetach Zachodnich na Jizercie

Restytucja jodły w Nadleśnictwie Węgierska Góra



Fot. Z. Kuwałpis

Powierzchnia lasów objętych przebudową w rejonach oddziaływania zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i kłops żywiołowych w Lasach Państwowych w Polsce (do końca 2003 r.)

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych	Powierzchnia przebudowywanych lasów [ha]
Białystok	3367
Gdańsk	129
Katowice	11804
Kraków	3426
Krosno	1353
Lublin	4868
Łódź	7857
Olsztyn	24
Pila	210
Poznań	2463
Radom	4927
Szczecin	608
Szczecinek	164
Toruń	7691
Warszawa	195
Wrocław	43159
Zielona Góra	1134
Ogółem LP	190379



Sztuczna monokultura świerka w Beskidach

poniżej 10 mg/m³. Jako wartości progowe dla SO₂ stężenia średnioroczne wywołujące małe uszkodzenia drzewostanów nizinnych na siedliskach oligotroficznym przyjmuje się poziom 20 mg, na siedliskach mezo- i eutroficznym – poziom 30 mg, natomiast na siedliskach górskich – powyżej 800 m n.p.m. – poziom 10 mg/m³.

W warunkach silnego skażenia powietrza i silnego zachwaszczenia zalecane było stosowanie orek pełnych głębokich. Z przeprowadzonych

badani wynika jednak, że korzystny wpływ tego sposobu przygotowania gleby na wzrost drzew zanika po kilkunastu latach.

Obszar dokonanej przebudowy drzewostanów znajdujących się w rejonach oddziaływania i degradacyjnego wpływu zanieczyszczeń powietrza jest trudny do dokładnego określenia. Wynika to z braku weryfikacji powierzchni przebudowywanych na skutek przepadania upraw, przekazywania terenów leśnych na inne cele, pożarów leśnych itp. Z danych GUS wynika, że do końca 2003 r. przebudowano 190379 ha lasów, głównie na terenie RDLP Katowice i RDLP Wrocław (łącznie ok. 82% ogólnej przebudowanej powierzchni drzewostanów w Polsce). Przyjmując szacunkowo, że obszar ten mógł zmniejszyć się o ok. 10% (z podanych wyżej powodów), to obszar dotychczasowej przebudowy drzewostanów objął ok. 171,3 tys. ha, z tego na terenie RDLP Katowice – ok. 100,6 tys. ha i RDLP Wrocław – ok. 38,8 tys. ha.

Rozpoczęta pół wieku temu przebudowa jest dużym sukcesem leśników, ponieważ pozwoliła na zachowanie lasów jako formacji roślinnej

w rejonach silnego skażenia powietrza. W rejonach tych występowały bowiem zjawiska sukcesji wtórnej regresywnej, prowadzące do uproszczenia formacji leśnej w kierunku zarośli lub nawet muraw industriogenicznych. Proces dostosowywania składów gatunkowych drzewostanów do aktualnych zmian zachodzących w środowisku leśnym musi być kontynuowany w celu tworzenia lasów bliższych naturze, z zachowaniem ich trwałości i wielofunkcyjności. □

Fragment wielogatunkowego młodnika w Nadleśnictwie Chrzanów



Fot. Z. Kwapis

▷ dokończenie ze s.11.



Dziewięciśil bezłodygowy

zagrożenia oraz podstawy prawne ochrony tego gatunku. Spotkania w szkołach były okazją do zachęcania dzieci i młodzieży do udziału w wycieczkach terenowych w miejsca mogące być siedliskiem chomików i prowadzenia obserwacji przyrodniczych. Stwierdzenia obecności bohatera programu były następnie zgłaszane w formie wypełnionych kart obserwacji.

Przeprowadzone w 2006 roku obserwacje uczniów oraz własne badania terenowe potwierdziły, że pola na obrzeżach miast położonych w centrum aglomeracji katowickiej stanowią dogodne siedlisko dla chomika europejskiego. Stosunkowo liczna populacja występuje w Siemianowicach Śląskich – na użytkach rolnych w dzielnicach Michałkowice, Bańgów, Przelajka, Bytków i Sadażawki. Tereny przyległe, tj. Chorzów-Maciejkowice i Piekary Śląskie-Dąbrówka Wielka, są również miejscem bytowania tych zwierząt.

Monitoringiem chomika europejskiego należy objąć teren całego województwa śląskiego. Poszukiwany gryzoń znany jest pod wieloma nazwami lokalnymi, jak na przykład recek, suslik, hamster lub psiacek ziemny. Obserwacje prowadzić można podczas spacerów między

Fot. K. Skowrońska

wśród pól. Stwierdzenie chomika warto zapisać w notatniku, cenna jest również dokumentacja fotograficzna. Nie należy jednak zbytnio niepokoić chomika, gdyż jeśli uzna on obserwatora za intruza, to może go pogonić głośno szczekając, a nawet dotkliwie ugryźć. Warte odnotowania są przypadki napotkania martwych chomików na polach lub drogach. Uważni obserwatorzy przyrody dostrzegą otwory w ziemi średnicy 7-10 cm prowadzące do nor chomików. Zwierzęta te obserwowane bywają także w ogródkach, gdzie przychodzą poszukując pokarmu.

Osoby, które stwierdziły jakiegokolwiek ślady obecności chomika europejskiego, prosimy o przesłanie informacji (karta obserwacji dołączona do bieżącego numeru Przyrody Górnego Śląska) na adres Centrum lub e-mail: k.skowrons-

Tygrzyk paskowany



Fot. K. Skowrońska

ka@cdpgs.katowice.pl. Istotne są zarówno aktualnie prowadzone obserwacje, z możliwie dokładnie określonym miejscem i datą, jak i dane historyczne własne lub na przykład miejscowych rolników. Szkoły chętne do udziału w prelekcjach i obserwacjach terenowych prowadzonych w ramach programu prosimy o przesyłanie zgłoszeń.

Różnorodne siedliska – od górskich po nizinne, zarówno leśne, wodne, jak i otwartych terenów rolniczych – decydują o bogactwie przyrody żywej i nieożywionej województwa śląskiego. Podobnie agrocenozy stanowią tym cenniejsze układy przyrodnicze, im większa jest ich bioróżnorodność. Chomik europejski powinien dziś być gatunkiem parasolowym. Chroniąc stanowiska jego występowania, zapewniamy bowiem siedlisko innym zwierzętom i roślinom terenów otwartych. Przykładem gatunków chronionych, obecnych na polach i nieużytkach zasiedlonych przez siemianowicką populację chomików, są dziewięciśil bezłodygowy i tygrzyk paskowany. Ciekawostkami wypraw terenowych na tych terenach były tropy sarny, misternie utkane sieci pajków, czy zając przebiegający o świcie wśród pól. Wszystkie te obserwacje wzbogacają naszą wiedzę o przyrodzie, którą w przyszłości powinniśmy wykorzystywać propagując zrównoważony rozwój – służący człowiekowi, a jednocześnie pozwalający trwać pięknu przyrody. Bojowniczy charakter chomika europejskiego nie zapewni mu bowiem przetrwania i gatunek ten wymaga naszego wsparcia. □

SPROSTOWANIE

Autorem zdjęcia perkozów na s. 13 Przyrody Górnego Śląska Nr 46 jest Marek Szczepanek, a nie Marcin Karetta. Autorów i Czytelników przepraszamy.

Redakcja

BERNHARD GRZIMEK

W 20 ROCZNICĘ ŚMIERCI

Mirosław Syniawa (Chorzów)

W rubryce tej staramy się przypominać przede wszystkim sylwetki przyrodników zapomnianych, a z różnych względów zasługujących na pamięć, związanych ze Śląskiem czy to z uwagi na pochodzenie, czy też ze względu na fakt, że szczególne miejsce w ich życiu i pracy badawczej zajmowała przyroda naszej ziemi. Przy szczególnych okazjach wspominamy tu jednak również postacie powszechnie znane, czy wręcz popularne, których zasług przypominać nikomu nie trzeba. I dziś właśnie o jednej z takich postaci chciałbym napisać. Człowiek ten poświęcił swe życie staraniom o „miejsce dla zwierząt”, nazywał się zaś Bernhard Grzimek. W marcu tego roku mija 20 lat od jego śmierci.

Bernhard Grzimek przyszedł na świat 24 kwietnia 1909 roku w Nysie, w domu z numerem 24/25 przy ówczesnej Breslauerstrasse. Na chrzcie otrzymał imiona Bernhard Klemens Maria. Jego ojciec, radca prawny Paul Franz Constantin Grzimek, był adwokatem i notariuszem. Bernhard Grzimek był owocem jego drugiego małżeństwa z Margarete Wanke, podług starszeństwa zaś – jego szóstym dzieckiem. Po śmierci ojca, który zmarł, gdy miał zaledwie trzy lata, wychowywał się pod opieką samotnej matki. Zwierzęta pasjonowały go od najmłodszych lat i jako kilkunastoletni chłopiec wyjeżdżał często z Nysy do ogrodu zoologicznego we Wrocławiu, gdzie zaprzyjaźnił się z wieloma dozorcami zwierząt i gdzie spędzał często po kilka dni. Ponieważ niejednokrotnie wyruszał na te wycieczki bez wiedzy matki, musiała ona wiele razy, gdy zniknął z domu, wysłać po niego do Wrocławia starsze rodzeństwo.

W okresie nauki w gimnazjum wielką pasją Grzimka stała się hodowla różnych ras kur, zwłaszcza ras miniaturowych, o których napisał swój pierwszy artykuł do czasopisma „Die Geflügelbörse”. Zecer jednak w całym tekście Grzimka pozmieniał słowo glattfüssig (gładkonożnie) na plattfüssig (płaskostope), co uczyniło tekst kompletnie niezrozumiałym. Historia ta zmusiła Grzimka, o czym pisał po latach, do ćwiczenia się w czystym i wyraźnym pisaniu, do czego nie potrafiły go wcześniej nakłonić bezustanne napomnienia nauczycieli.

Hodowla miniaturowych kur miała też aspekt praktyczny – po śmierci ojca sytuacja finansowa rodziny nie była najlepsza, toteż tylko dzięki pieniądзом zarobionym na sprzedaży kur mógł Grzimek w roku 1928, gdy uzyskał świadectwo dojrzałości w gimnazjum w Nysie, rozpocząć studia weterynaryjne w Lipsku. Już wkrótce przeniósł się z Lipska do Berlina, gdzie był tak częstym bywalcem tamtejszego zoo, że jego dyrektor, Lutz Heck, podarował mu cały arkusz bezpłatnych biletów wstępu. By móc ukończyć studia, podjął Grzimek pracę jako kierownik farmy drobiarskiej i plantacji szparagów w Erkner koło Berlina.

W roku 1930, będąc jeszcze studentem, ożenił się z urodzoną w Katowicach córką profesora weterynarii Maxa Prüfera, Hildegardą. Miał z nią dwóch synów – Rochusa i Michaela. W roku 1933, mając 24 lata, uzyskał w Berlinie



*Bernhard i Michael Grzimek
w Parku Narodowym Serengeti*

*Źródło: Bernhard i Michael Grzimek, Serengeti nie może umrzeć,
Warszawa 1968*

na podstawie pracy „Das Arteriensystem des Halses und Kopfes, der Vorder- und Hintergliedmassen von Gallus domesticus” stopień doktora medycyny weterynaryjnej. Z dyplomem doktora rozpoczął pracę jako rzeczoznawca Preußischen Landwirtschaftsministerium, z którego już jesienią 1933 roku przeniesiony został na stanowisko referenta w utworzonym przez władze III Rzeszy Reichsnährstand. Od stycznia 1938 roku był radcą rządowym w Reichsernährungsministerium, gdzie zajmował się przede wszystkim zwalczaniem chorób bydła i drobiu. Poza pracą zawodową zajmował się w tym czasie przede wszystkim zoopsychologią, zwłaszcza psychologią wilków i małp człekokształtnych, i w roku 1937 założył wraz z Ottonem Koehlerem oraz Oskarem Heinrothem Deutsche Gesellschaft für Tierpsychologie.

Podczas II wojny światowej służył w Wehrmachcie jako oficer służby weterynaryjnej. Przyjął go wówczas do siebie prof. Fritz Schmidt-Hoensdorf, dyrektor ogrodu zoologicznego w Halle, który jako pułkownik służby weterynaryjnej kierował końskim lazaretem. Z jego polecenia Grzimek prowadził zoopsychologiczne badania nad koniami wojskowymi. Nadal też pracował dla Reichsernährungsministerium w Berlinie i przebywał tam w listopadzie 1943 roku, gdy podczas nalotu zbombardowane zostało berlińskie zoo. Wziął wtedy spośród ocalałych zwierząt do swojego mieszkania

w Berlinie-Johannisthal szympansy Owa i Bambu oraz orangutana Muschi. Od tamtej pory człekokształtne małpy były bardzo częstymi gośćmi w jego domu.

W pierwszych dniach 1945 roku pomoc, jaką Grzimek niósł ukrywającym się Żydom, ściągnęła na niego kłopoty. Jego mieszkanie zostało przeszukane przez Gestapo, a on sam, w porę ostrzeżony, uciekł najpierw do Detmold, a następnie do Frankfurtu nad Menem. Tam został początkowo sekretarzem Wilhelma Holbacha, którego Amerykanie mianowali tymczasowym nadprezydentem Frankfurtu, a 1 maja 1945 objął kierownictwo frankfurckiego ogrodu zoologicznego.

Ogród ten w trakcie działań wojennych praktycznie przestał istnieć – naloty lotnicze przeżyło tylko 20 większych zwierząt. Kierując jego odbudową, Grzimek stał się znany z uwagi na swoje niekonwencjonalne metody. Początkowo spotykały się one z krytyką, jednak to właśnie dzięki nim frankfurckie zoo stało się jednym z najnowocześniejszych i najpiękniejszych ogrodów zoologicznych w Europie. Otwarty ponownie 1 lipca 1945 roku ogród do końca roku 1945 odwiedziło ponad pół miliona osób.

Grzimek interesował się też powojennymi losami „swojego” zoo we Wrocławiu – zrealizował film o jego odbudowie, a także film o odbudowie Nysy, swego rodzinnego miasta. Po wojnie coraz częściej zaczął zwracać uwagę opinii publicznej na sprawę ochrony przyrody. Początkowo czynił to na łamach prasy i w audycjach radiowych, zaś od roku 1956 we własnym, cyklicznym programie telewizyjnym „O miejsce dla zwierząt” (Ein Platz für Tiere), który popularyzował zagadnienia ochrony przyrody i uczynił go powszechnie znaną postacią.

Na początku lat 50. Grzimek rozpoczął podróże po Afryce i Australii. Miały one na celu przede wszystkim zdobycie nowych okazów dla frankfurckiego zoo i obserwację zwierząt w ich naturalnym środowisku, jednak to właśnie w trakcie nich Grzimek uświadomił sobie, że wskutek niefrasobliwości człowieka wspaniały świat dzikiej przyrody może przestać istnieć już w niedalekiej przyszłości. Najbardziej bolesną sprawą było planowane przez brytyjskie jeszcze wówczas władze Tanganiki zmniejszenie obszaru Parku Narodowego Serengeti. Chcąc pozyskać opinię publiczną dla sprawy ratowania

tego unikalnego w skali globalnej skupiska dużych ssaków, Grzimek napisał książkę „Nie ma miejsca dla dzikich zwierząt” (Kein Platz für wilde Tiere) i wraz ze swym synem, Michałem, nakręcił film pod tym samym tytułem.

Film odniósł sukces – otrzymał „Złotego Niedźwiedzia” na festiwalu w Berlinie i był wyświetlany w 36 krajach. Część zysków Grzimekowie postanowili przekazać brytyjskiej administracji Tanganiki na wykup terenów planowanych do wyłączenia z parku Serengeti. Wówczas jednak Peter Molloy, dyrektor Parków Narodowych w Tanganice, zaproponował im, by przeznaczyli te pieniądze na zbadanie przyczyn okresowych migracji dużych stad zwierząt poza granice Parku Narodowego Serengeti. Ponieważ obserwacje dużych stad zwierząt na ogromnym obszarze równiny Serengeti było możliwe niemal wyłącznie z samolotu, Grzimek, mając już blisko 50 lat, musiał ukończyć kurs pilotażu.

Podczas swojego kolejnego pobytu w Afryce Grzimekom udało się wyjaśnić zjawisko migracji stad poza granice parku, które miało związek z występowaniem określonych gatunków traw. Cena, jaką trzeba było za ten sukces zapłacić, była jednak wysoka – 10 stycznia 1959 roku Michael Grzimek zginął w wypadku lotniczym w kraterze Ngorongoro. Na podstawie zgromadzonych wraz z synem materiałów Bernhard Grzimek napisał książkę „Serengeti nie może umrzeć” (Serengeti darf nicht sterben) i zmontował film o tym samym tytule. Film ten, jako pierwszy niemiecki film, został nagrodzony Oscarem.

Poza dwoma wspomnianymi książkami, Grzimek napisał jeszcze kilkadziesiąt innych książek popularnonaukowych. Wiele z nich ukazało się w przekładach na język angielski, bułgarski, chorwacki, czeski, duński, fiński,

francuski, hiszpański, holenderski, japoński, norweski, rosyjski, słoweński, suahili, szwedzki, węgierski i włoski. Kilka jego książek – „Nie ma miejsca dla dzikich zwierząt” (Warszawa 1964, tłum. C. Lewandowska), „Serengeti nie może umrzeć” (Warszawa 1968, tłum. J. Baworowski), „Dwadzieścia zwierząt i jeden człowiek” (Warszawa 1968, tłum. P. Studziński), „Z kamerą przez Australię” (Warszawa 1970, tłum. A. Czapik) i „Tropiliśmy słonia Tiemoco” (Warszawa 1972, tłum. J. Landowski) – ukazało się też w tłumaczeniu na język polski.

W miarę jak rosła popularność Grzimek, spływało nań też coraz więcej zaszczytów – w uznaniu dla jego zasług Uniwersytet w Berlinie nadał mu doktorat honoris causa, Uniwersytety w Giessen i w Moskwie nadały mu honorowe profesury, odznaczony został Wielkim Niemieckim Krzyżem Zasługi. Przybywało mu również obowiązków – w latach 60. był m.in. kuratorem parków narodowych w Tanzanii i Ugandzie oraz pełnomocnikiem rządowym do spraw ochrony przyrody w RFN, przez szereg lat pełnił też obowiązki prezesa Towarzystwa Zoologicznego we Frankfurcie nad Menem, założył i redagował miesięcznik zoologiczny „Das Tier”, a w latach 1967-1980 redagował wydawaną w Zurychu wielotomową „Grzimex Tierleben: Enzyklopädie des Tierreiches”. W roku 1974 nadmiar tych wszystkich obowiązków zmusił go do rezygnacji ze stanowiska dyrektora frankfurckiego zoo.

Z czasem całe swoje życie podporządkował sprawie ochrony zwierząt. Kierując się dewizą: „Kto chce się wstawiać za zwierzętami, ten musi się kłócić z ludźmi”, nie oszczędzał ani swych kolegów, ani instytucji państwowych, ani polityków. Pisywał nawet listy apelujące do sumień słynnych gwiazd filmowych, które pub-

licznie pokazywały się w futrach. Jak to często jednak bywa z ludźmi, którzy całkowicie oddali się jakiejś idei, nie zawsze radził sobie z życiem osobistym. W roku 1973 rozwiódł się ze swą pierwszą żoną, by pięć lat później ożenić się ze swoją synową, Eriką Grzimek, z domu Schoof, wdową po Michaelu, i zostać ojczymem swoich wnuków – Stephana i Christiana.

Życie tego niezwykłego człowieka miało też niezwyklej finał – zmarł 13 marca 1987 roku we Frankfurcie nad Menem na zawał serca, ogłędając przedstawienie cyrkowe. Urna z jego prochami złożona została na krawędzi krateru Ngorongoro, w miejscu spoczynku jego syna Michaela.

Dziś, 20 lat po śmierci Bernharda Grzimek, nadal aktualne są jego przemyślenia na temat przyrody i stosunku, jaki ma do niej człowiek. Jeśli będziemy umieli zdobyć się na podobną refleksję, być może przyrodzie uda się przetrwać konfrontację z ludzką cywilizacją:

„Za lat pięćdziesiąt mało kto będzie interesował się wynikami różnych konferencji, które dziś zapełniają szpalty gazet. Ale gdy w różowym świetle poranka wyjdzie z zarośli lew i głęboko zarzyczy, to za pięćdziesiąt lat, tak jak i dziś, zadrzy ludzkie serce. Obojętnie, czy ludzie ci będą komunistami, czy kapitalistami, czy będą mówić po angielsku, czy po rosyjsku. Stać będą w milczeniu i chwycą rękę sąsiada, gdy pierwszy raz w życiu ujrzą dwadzieścia tysięcy zebranych przez bezkresny step. Czy zatem jest bezsensu pracować tu dla nich, dla tych ludzi, dla tych lwów i zebr za lat pięćdziesiąt? I dla tych za lat sto lub dwieście?...” □

Cytat za: Bernhard i Michael Grzimek, *Serengeti nie może umrzeć: 367 000 zwierząt szuka swego państwa*, tłum. Jerzy Baworowski, Nasza Księgarnia, Warszawa 1968.

O PRZYRODZIE OŻYWIONEJ W „SCRIPTA RUDENSIA”

Krzysztof Henel (Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, Oddział w Rudach)

Czasopismo „Scripta Rudensia” służy publikacji artykułów naukowych i popularnonaukowych dotyczących przyrody, historii i kultury Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” i terenów przyległych. Niewiele jest w naszym regionie wydawnictw seryjnych poświęconych jego przyrodzie, dlatego chciałbym przybliżyć w tym miejscu wzmiankowany tytuł.

„Scripta Rudensia” wydawana jest aperiodycznie od 1994 r. W tym czasie ukazało się 14 tomów pisma. Znaczna ich część poświęcona jest w całości lub częściowo przyrodzie ożywionej. Tomy nr 1, 4, 7 i 14 zawierają artykuły dotyczące m.in. poszczególnych elementów ekosystemów parku krajobrazowego. Tomy nr 3, 5, 6 i 11 poświęcono kolejnym tematom wiodącym: alejom pomnikowych drzew w rezerwacie Łęczczok, walorom przyrodniczym projektowa-

nego rezerwatu Głębokie Doły, florze naczyniowej Płaskowyżu Rybnickiego oraz walorom przyrodniczym miasta Żory.

Nowy, czternasty tom „Scripta Rudensia” przedstawia wybrane zagadnienia z badań i ochrony przyrody PK CKKRW i jego okolicy. Na szczególną uwagę zasługuje tu m.in. artykuł Tadeusza Krotoskiego poświęcony nieznanemu szerzej górnśląskiemu przyrodnikowi Alojzemu Kotschyiemu – pionierowi ochrony przyrody Belsznicy i Rogowa. Sylwetka i badania Kotschy’ego stają się tu podstawą do opisanego współczesnej



przyrody tego terenu i sformułowania przez autora jakże cennego postulatu objęcia ochroną rezerwatową belsznickiej buczyny. Z kolei wieńczący omawiany tom suplement zawiera aktualne wykazy gatunków kręgowców oraz chronionych roślin naczyniowych parku krajobrazowego.

Wszystkie artykuły ze „Scripta Rudensia” 14 dostępne są w formacie pdf na stronie internetowej ZPKWŚ w zakładce: wydawnictwa –

link bezpośredni: <http://www.zpk.com.pl/index1.php/ntabela=strony&stron=w14>. □

STAWY KOŁO CIASNEJ

GODNY OCHRONY KOMPLEKS STAWOWY W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

Krzysztof Spalek (Uniwersytet Opolski, Opole)

Wieloletnie obserwacje i badania przyrodników udowodniły, że jednym z najgroźniejszych czynników degradujących środowisko przyrodnicze są melioracje terenów podmokłych. Unifikacja warunków wodnych dla potrzeb rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej przyniosła znaczne zubożenie walorów przyrodniczych niemal każdego skrawka Śląska. Wiele gatunków związanych z wilgotnymi siedliskami wyginęło, bądź znacząco ograniczyło swój zasięg i liczebność. Bardzo cennymi pod względem przyrodniczym są stawy hodowlane, które jako siedliska zastępcze bądź uzupełniające, mają istotne znaczenie w utrzymaniu lub zwiększeniu różnorodności biologicznej danego obszaru. Większość stawów hodowlanych na Śląsku powstało w okresie przedwojennym, a pierwsze z nich zostały założone przez zakon cystersów już w XIII wieku.

Stawy w Ciasnej to kompleks stawów rybnych otoczonych lasami, położony w północno-zachodniej części województwa śląskiego. Część stawów zostało tu założonych w XVIII w., większość z nich pochodzi jednak z XIX i początku XX w. Stawy w Ciasnej są miejscem występowania licznych zbiorowisk roślin podwodnych i pływających. Do najciekawszych z nich należy bardzo rzadki w Polsce, wrażliwy na zanieczyszczenia wód, zespół rdestnicy trawiastej, należący do grupy zbiorowisk podwodnych. Zbiorowisko to wykształca się najczęściej na podłożu piaszczystym lub piaszczysto-mulistym, na przybrzeżnych płycznach zbiorników mezotroficznym. Miejscami duże powierzchnie zajmuje zespół z dominacją pływacza zwyczajnego, zespół z panującą salwinią pływającą oraz zespół „lilii wodnych”, w którym występują gatunki charakterystyczne dla tego zespołu: grzybienie białe i grąziel żółty. Niestety z roku na rok areal jego występowania ulega zmniejszeniu. Dostatecznie często spotkać można na tych stawach zespół rdestni-

Zespół rdestnicy trawiastej



Staw hodowlany koło Ciasnej

cy pływającej, zespół rdestu ziemnowodnego w formie o liściach pływających oraz zespół wywłócznika kłosowego. W sąsiedztwie stawów wykształcają się często zbiorowiska szuwarowe. Ich brzegi porasta szuwar trzcinowy, szuwar



Zachód słońca nad stawami

oczeretowy, szuwar mанны mielec, szuwar szerokopalkowy, szuwar wąskopalkowy, zbiorowisko z panującą jeżogłówką gałęziastą oraz dosyć rzadki na Górnym Śląsku szuwar sitowca nadmorskiego. Na wysychających brzegach stawów lub stawach pozbawionych wody wykształcają się późnym latem i jesienią fitocenozы zespołu ponikła jajowatego oraz zbiorowiska z dominacją cibory brunatnej i namulnika brzegowego, które należą do klasy zbiorowisk namulnikowych. Zbiorowiska te tworzą drobne, letnie i jesienne rośliny zwane terofitami, które pojawiają się okresowo na wilgotnych podłożach mineralnych tylko przez krótki okres czasu w ciągu roku. Zbiorowiska namulnikowe

rozwijają się najczęściej na dnie spuszczonego stawu rybnego lub na brzegach stawów zalanych oraz na brzegach zbiorników zaporowych, a także na wilgotnych polach i ścierniskach. W przypadku stawów hodowlanych, większość gospodarstw rybnych prowadzi intensywną gospodarkę hodowlaną i stawy zalane są przez większą część roku. Przebudowa, pogłębianie stawu lub rzadziej – deficyt wody – są często przyczyną pozostawienia na dłuższy czas zbiornika osuszonego, co umożliwia rozwijanie się tych rzadkich zbiorowisk.

Świat zwierząt omawianego terenu jest równie bogaty jak szata roślinna. Obok zwierząt pospolitych występuje tu wiele gatunków chronionych oraz rzadkich w skali kraju. W jednym ze stawów stwierdzono liczne występowanie bardzo rzadkiej w naszym kraju, umieszczonej w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt” w kategorii EN (gatunek zagrożony wymarciem) – szczeżui wielkiej. Jest to objęty ochroną, słodkowodny małż o największych rozmiarach spośród rodzimych gatunków mięczaków. Może dorastać do ponad 20 cm długości. Szczęzuja wielka występuje przede wszystkim w starorzeczach, jeziorach, wolno płynących rzekach oraz w siedliskach antropogenicznych – stawach hodowlanych, kanałach i zbiornikach zaporowych. Stawy te są miejscem rozrodu licznych gatunków płazów, m.in.: traszki zwyczajnej, żaby wodnej, ropuchy zielonej, rzekotki drzewnej oraz coraz radszego kumaka nizinnego. Z wielu gatunków ptaków lęgowych, spotykanych na tym obszarze, do najbardziej interesujących należy zaliczyć bączka, bąka, błotniaka stawowego, zimorodka, perkozka i perkozka rdzawoszyjnego.

Stawy w Ciasnej położone są w sąsiedztwie Parku Krajobrazowego Lasy nad Górną Liswartą. Ze względu na ich znaczne walory przyrodnicze i krajobrazowe, celowym wydaje się objęcie ich ochroną w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. □

Szczęzuja wielka



Zdjęcie Autora