

Nr 75 2014



Biuletyn Centrum
Dziedzictwa Przyrody
Górnego Śląska

ISSN 1425-4700 INDEKS 338168

Cena 3,50 zł.

ISSN 1425-4700



wiosna 2014

przroda

GÓRNEGO ŚLĄSKA





Pracujcie nieustrudzenie 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)

KONFERENCJA NAUKOWA PROJEKTU ZiZOZAP

W dniu 12 lutego 2014 r. odbyła się w Katowicach konferencja podsumowująca projektu „Zintegrowany system wspomagający zarządzaniem i ochroną zbiornika zaporowego” (ZiZOZap). Projekt ten realizowany jest w latach 2010–2014 przez konsorcjum naukowe, w skład którego wchodzi Uniwersytet Śląski w Katowicach (koordynator), Politechnika Krakowska, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach oraz Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze. Partnerem strategicznym jest Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. Projekt dofinansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka – POIG 01.01.02-24-078/09. Celem projektu jest rozwiązanie problemu obniżania się potencjału ekologicznego i funkcjonalnego zbiorników retencyjnych w wyniku ich starzenia się i presji wynikających z zagospodarowania przestrzennego obszaru zlewni i skutków z tego wynikających, przy jednoczesnym oczekiwanym wzroście wymagań dotyczących tego potencjału zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej UE.

W czasie czterech tematycznych sesji zostały przedstawione wyniki interdyscyplinarnych prac dokumentujących realizację celu bezpośredniego projektu, jakim było opracowanie systemu informacyjnego bazującego na monitoringu, modelu zintegrowanym i modelach szczegółowych oraz scenariuszach gospodarki wodnej umożliwiającego bieżącą ocenę stanu jakościowego i funkcjonalnego zbiornika oraz prognozy jego krótko- i długoterminowych zmian, jako podstawy do podejmowania racjonalnych decyzji w zakresie ochrony i utrzymania funkcji przy zapewnieniu dobrego potencjału ekologicznego zbiornika. Obszarem badań, modelowania i wdrażania rezultatów projektu był Zbiornik Goczałkowiński wraz z jego zlewnią.

Przedstawione w czasie konferencji rezultaty projektu stanowią innowacyjne narzędzie wspomagania zarządzania zbiornikiem zaporowym bazujące na modelu przyczynowo-skutkowym wskaźników DPSIR wpływu człowieka na środowisko. Pytaniem otwartym pozostaje możliwość pełnego wdrożenia praktycznego opracowanego systemu gromadzenia i przetwarzania danych do zarządzania jakością wody pitnej oraz potencjałem ekologicznym zbiorników zaporowych w Polsce?

Więcej o projekcie i jego rezultatach na stronie: [//www.zizozap.pl](http://www.zizozap.pl).

JERZY B. PARUSEL

75

Przyroda Górnego Śląska ■ WIOSNA 2014
Nature of Upper Silesia ■ SPRING 2014
Natur des Oberschlesien ■ FRÜHLING 2014



Na okładce:
Śnieżnica przebiśnieg
Fot. H. Kościelny

8 Pionierska rola porostów w spon-tanicznej sukcesji pohutniczych hałd żużlowych Górnego Śląska
The pioneering role of lichens in spontaneous succession of post metallurgical slag heaps of Upper Silesia
Pionierrolle der Flechten in der spontanen Suk-zession der Schlackenhalde in Oberschlesien

11 Grzyby termofilne w okolicy Olsztyna
Thermophilic fungi in the vicinity of Olsztyn
Thermophile Pilze in der Gegend von Olsztyn

12 Lasy Pogrzebienia pełne kwitną-czych bluszczu
The forests of Pogrzebień full of flowering ivy
Pogrzebień - Wälder voll blühendem Efeu

14 Franz Parusel – ogrodnik i łowca motyli
Franz Parusel - gardener and hunter of butter-flies
Franz Parusel – Gärtner und Schmetterlings-fänger

16 Padalec zwyczajny – beznoga jaszczurka
Anguis fragilis – footless lizard
Anguis fragilis – beinlose Eidechse

3 Skrzyp olbrzymi w Pogrzebieniu
Equisetum telmateia in Pogrzebień
Equisetum telmateia in Pogrzebień

4 O poszukiwaniu skamieniałości kręgow-ców w powiecie lublinieckim
A search of vertebrate fossils in the Lubliniec county
Über die Suche nach Fossilien der Wirbeltiere im Kreis Lubliniec

6 Śmierć najmniejszych braci
Death of smallest brothers
Tod der Minderbrüder

Na wniosek Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Mikołowie prenumeratę Przyrody Górnego Śląska dla szkół w województwie śląskim dofinansował Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

W Y D A W C A
Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska

R A D A P R O G R A M O W A
Maria Z. Puliniowa (Przewodnicząca)
Jan Duda (Z-ca Przewodniczącego)
Maciej Bakes, Joanna Chwola, Bogdan Gieburowski,
Jan Holeksa, Arkadiusz Nowak, Romuald Olczek,
Jolanta Prazuch, Małgorzata Strzelec, Józef Świerad
K O L E G I U M R E D A K C Y J N E
Jerzy B. Parusel (redaktor naczelny)
Marta Duda (sekretarz redakcji)
Renata Bula, Jan Duda, Maria Z. Puliniowa

A D R E S R E D A K C J I
Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska
ul. św. Huberta 35, 40-543 Katowice
tel./fax: 32 209 50 08, 32 609 29 93
e-mail: redakcja@cdpgs.katowice.pl
<http://www.cdp.gs.katowice.pl>

R E A L I Z A C J A P O L I G R A F I C Z N A
VERSO, Katowice
O P R A C O W A N I E G R A F I C Z N E
Joanna Chwola
A U T O R Z N A K U G R A F I C Z N E G O W Y D A W C Y
Katarzyna Czermer-Wieczorek

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

W S K A Z Ó W K I D L A A U T O R Ó W
Biuletyn Przyroda Górnego Śląska jest recen-zowanym czasopismem popularno-naukowym przeznaczonym do publikacji oryginalnych prac, krótkich komunikatów i artykułów przeglądowych o przyrodzie Górnego Śląska – jej bogactwie i różnorodności, stratach, zagrożeniach, ochro-nie i kształtowaniu, strukturze i funkcjonowaniu, a także o jej badaczach, miłośnikach i nauczycie-lach oraz postawach człowieka wobec przyrody. Przyjmujemy teksty oryginalne, o objętości 1-4 stron standardowego formatu. Zdjęcia przyjmujemy w postaci analogowej lub cyfrowej (minimalny rozmiar 10 x 15 cm i rozdzielczość 300 dpi). Ilustracje prosimy numerować i osobno dołączyć opis. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych zmian treści artykułów bez naruszania zasadniczych myśli autora oraz zmiany tytułu. Nadesłanych maszynopisów redakcja nie zwraca. 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 następu-jących danych: stopień naukowy, miejsce pracy, krótki opis dorobku i zakres zainteresowań. Autor otrzymuje dwa egzemplarze numeru.

W A R U N K I P R E N U M E R A T Y
Przyroda Górnego Śląska ukazuje się w cyklu czterech pór roku. Zamówienia na prenumeratę indywidualną i zbiorową biuletynu przyjmuje Kol-porter. Bieżące numery można nabyć w salonach EMPIK-u i kioskach RUCH-u. Sprzedaż archiwal-nych i bieżących numerów prowadzą następujące instytucje: 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 Ślą-ska. Warunkiem przyjęcia i realizacji zamówienia jest otrzymanie z banku potwierdzenia wpłaty na konto: Bank Zachodni WBK S.A. 9 Oddział w Katowicach, nr rach. 3715001451214400344180000. Zamówione egzemplarze przesyłane będą pocztą zwykłą; można je także odebrać w biurze Centrum. Cena jednego egzemplarza wynosi 3,50 zł.

© Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska

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

N A K Ł A D : 2000 egzemplarzy

Zajrzyj na stronę www.przyroda.katowice.pl



Skrzyp olbrzymi

W Czerwonej liście roślin naczyniowych województwa śląskiego skrzyp olbrzymi został zaliczony do gatunków bliskich zagrożenia (NT), a w Polsce podlega ścisłej ochronie. Rośnie na terenie wilgotnych lasów, w zacienionych parowach, wąwozach, najczęściej w miejscach wypływu wód źródłanych i wzdłuż rowów śródpolnych.

Podczas moich badawczych wędrówek po lasach Pogrzebienia doliczyłem się 8 oddzielnych stanowisk skrzypu olbrzymiego. Najstarsze, stałe siedliska o dużej powierzchni na polach o nazwach: Widok, Góry, Lutoń, Pierwszy Wywóz, Potoki, Nogawica – znane są już od wielu lat. Na przestrzeni trzech ubiegłych lat zlokalizowano kolejne nowe dwa stanowiska tej rośliny: w zacienionym wąwozie Mieszoki oraz w wilgotnej muldzie pod wysoką skarpą o nazwie Brzeg. W tym ostatnim miejscu łan skrzypu olbrzymiego w sezonie wegetacyjnym tworzy przepiękny las jasnozielonych „choinek” na tle soczystej zieleni zbocza skarpy. Dzięki temu, że miejsce jest silnie nasłonecznione, okazy tej rośliny osiągają nieraz wysokość około 150 cm.

Przez mieszkańców Pogrzebienia zielone wyspy skrzypu olbrzymiego nie są mile widziane i rolnicy traktują je jako zbiorowiska uciążliwych chwastów. Trzeba przyznać, że nasze pogrzebieńskie skrzypy odznaczają się wyjątkową ekspansywnością na łąki i pola uprawne, a w takich okolicznościach wielu osobom trudno uwierzyć, że ten gatunek jest w Polsce zagrożony wyginięciem i podlegającym w związku z tym ochronie prawnej.

Omawiane stanowiska skrzypu olbrzymiego zlokalizowane są wyłącznie w pobliżu źródeł wody. W czasie trwającej w 2004 roku ogólnopolskiej kampanii pod hasłem „Ochrona źródeł wody” na terenie miejscowości doliczono się aż 23 źródełek stałych lub czasowych, co stwarza duże prawdopodobieństwo, iż w przyszłych latach będzie nam przybywało stanowisk skrzypu olbrzymiego.

Skrzyp olbrzymi i skrzyp polny (oba występują w Polsce) wytwarzają dwa typy pędów naziemnych: wiosenne i letnie. Pędy wiosenne są koloru

Skrzyp olbrzymi w Pogrzebieniu

ROMAN PIEŁA (POGRZEBIEŃ)



Szeroki pas skrzypu olbrzymiego na skarpie lasu Mieszoki

brązowego i zawierają zarodniki, które rozsiewane są wczesną wiosną. Po wysianiu zarodników wiosenne pędy usychają, a w lipcu i sierpniu wyrastają pędy letnie, zielone i rozgałęzione, tworzące delikatny, gęsty „las choinek”, jak go nazywają mieszkańcy wsi.

Wiosenne pędy skrzypu olbrzymiego



Dla ochrony skrzypu olbrzymiego w innych miejscowościach tworzy się rezerваты bądź użytki ekologiczne, natomiast w naszym sołectwie nie jest on zagrożony wyginięciem, wręcz przeciwnie – wykazuje dużą żywotność i zdolność rozprzestrzeniania się na tereny rolnicze. ♦

Skrzyp olbrzymi latem

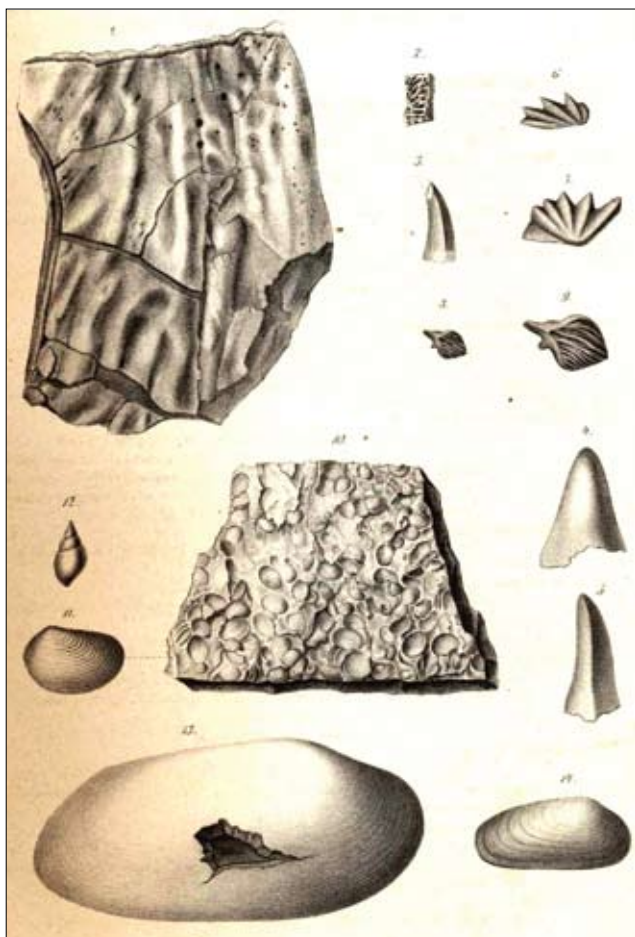


O poszukiwaniu skamieniałości kręgowców w powiecie lublinieckim

■ EWA KRZESZOWSKA, ■ AGATA LOREK (WYDZIAŁ GÓRNICTWA I GEOLOGII, POLITECHNIKA ŚLĄSKA, GLIWICE)

Powiat lubliniecki położony jest w północno-zachodniej części województwa śląskiego na obszarze Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej. Pod względem geologicznym leży on na granicy dwóch permsko-mezozoicznych jednostek geologicznych: monokliny przedsudeckiej na zachodzie i monokliny krakowsko-częstochowskiej na wschodzie. Obszar ten zbudowany jest głównie ze skał triasowych i jurajskich – wykształconych jako wapienie, piaskowce, margle i iły, zapadających pod niewielkimi kątami ku północnemu wschodowi. Osady mezozoiczne występują bezpośrednio na powierzchni, bądź też znajdują się pod niewielką pokrywą skał czwartorzędowych pochodzenia polodowcowego. Iły, mułowce oraz margle górnortriasowe od lat były przedmiotem eksploatacji, prowadzonej głównie na potrzeby ceramiki budowlanej. Historia eksploatacji surowców mineralnych i rozwoju lokalnych cegielni w powiecie lublinieckim sięga końca XIX wieku. Obecnie eksploatacja została zaniechana lub wstrzymana, jednakże dawne wyrobiska cieszą się dużym zainteresowaniem geologów. Kopalnie odkrywkowe odsłaniają bowiem znaczne kompleksy utworów pochodzących z czasów, kiedy obszar ten stanowił środowisko życia płazów i gadów, w tym pierwszych dinozaurów. Ślady ich obecności zachowane zostały w skałach w postaci skamieniałości (fragmentów szkieletów lub brekcji kostnej) oraz śladów działalności życiowej tych organizmów. Stanowiska paleontologiczne o ogromnej wartości naukowej znajdują się w Lisowicach i Woźnikach (powiat lubliniecki) oraz Krasiejowie (powiat opolski).

Lokalizacja stanowisk paleontologicznych



Skamieniałości górnortriasowe znalezione przez F. Roemera w rejonie dzisiejszego powiatu lublinieckiego. Źródło: F. Roemer 1870. Geologie von Oberschlesien

Najstarsze wzmianki na temat znajdowanych w tym rejonie kości kręgowców pochodzą z połowy XIX wieku. Wspominał o nich w swoim dziele „Geologie von Oberschlesie” (1870) niemiecki geolog Ferdynand Roemer. Prowadząc badania na temat geologii Śląska, odkrył on wiele skamieniałości triasowych pochodzących m.in. z rejonu powiatu lublinieckiego.

Niewątpliwie najbardziej spektakularnym stanowiskiem paleontologicznym w tej części Polski jest, położone nieco na zachód od powiatu lublinieckiego, wyrobisko w Krasiejowie. Prace wykopaliskowe rozpoczęto tam w latach 90. XX w. i ze względu na ogromną wartość naukową znalezisk prowadzone są one do dzisiaj. Na terenie dawnej kopalni, w obrębie górnortriasowych utworów mułowcowo-ilastych pochodzenia lądowego (osady rzeczne i jeziorne), odnaleziono dwa horyzonty kościonośne, będące

największym w Europie cmentarzyskiem kości górnortriasowych kręgowców.

W Krasiejowie utworzony został Jura-Park Krasiejów oferujący liczne atrakcje nie tylko dla miłośników geologii. Na terenie wykopalisk powstało muzeum „in situ”, w którym znajduje się kolekcja skamieniałości triasowych płazów i gadów. Okazy prezentowane są na obszarze czynnego stanowiska paleontologicznego, które można oglądać przez umieszczoną ponad nim przeszkloną podłogę.

Stanowiska paleontologiczne znajdujące się w powiecie lublinieckim są nieco mniej znane, lecz z pewnością warto są uwagi ze względu na ich ogromne walory naukowe.

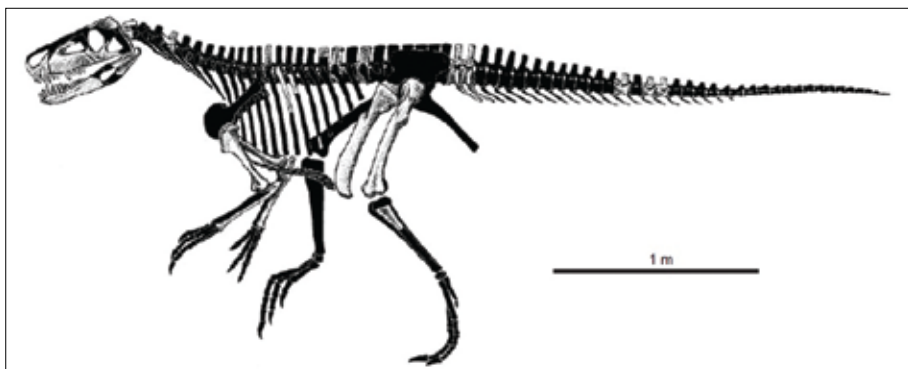
Stanowisko paleontologiczne w Lipiu Śląskim koło Lisowic znajduje się w wyrobisku cegielni, wybudowanej w 1928 r.

Pod koniec lat 80. w warstwie czwartorzędowego nadkładu eksploatowanego złoża znaleziono ciosy mamuta. Pozornie znalezisko to nie ma żadnego związku z późniejszymi odkryciami, zainspirowało ono jednak pracownika cegielni pana Marka Błyszczę do poszukiwań. Zgromadził on bogatą kolekcję piryków oraz drzewa kopalnego, w której znalazły się także liczne fragmenty kości kręgowców triasowych. Przypadek sprawił, iż

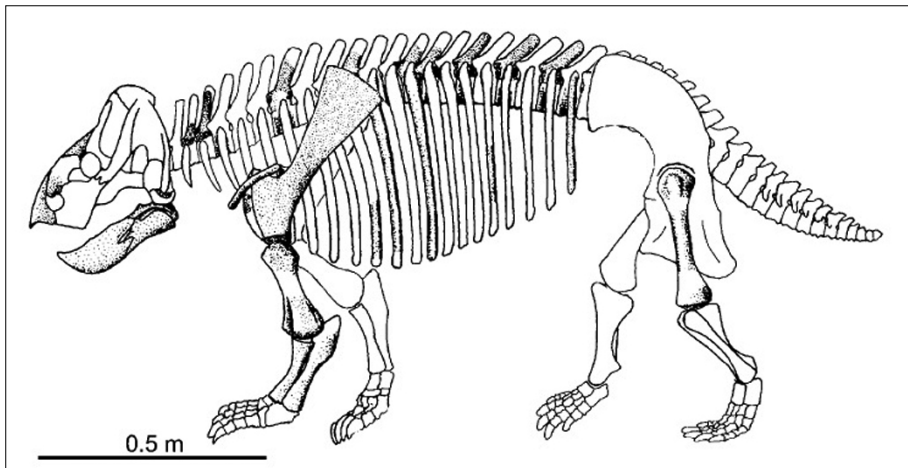
w 2005 roku kolekcjoner piryków podczas poszukiwania okazów znalazł także fragmenty kości, których zdjęcia opublikował na forum internetowym. Jednocześnie fragmenty zostały przekazane do ekspertyzy dr Tomaszowi Sulejowi z Instytutu Paleobiologii Polskiej Akademii Nauk. Ze względu na wagę odkrycia dyskusja internetowa szybko została

Zabudowania nieczynnej cegielni w Lipiu Śląskim koło Lisowic





Rekonstrukcja szkieletu drapieżnego dinozaura – smoka wawelskiego znalezionej w Lipiu Śląskim. Źródło: Dzik J., Sulej T., Niedźwiedzki G. 2008. A dicynodont-theropod association in the latest Triassic of Poland. *Acta Paleontologica Polonica*, 53 (4)



Rekonstrukcja szkieletu gada ssakokształtnego – dicynodonta, znalezionej w Lipiu Śląskim. Źródło: Sulej T., Bronowicz R., Talańda M., Niedźwiedzki G. 2011. A new dicynodont-archosaur assemblage from the Late Triassic (Carnian) of Poland. *Earth and Environmental Science Transactions*, 101

zablokowana, a na miejscu zajęli się pracownicy Polskiej Akademii Nauk i Uniwersytetu Warszawskiego pod kierownictwem prof. Jerzego Dzika. W maju 2006 roku dr Tomasz Sulej i mgr Grzegorz Niedźwiedzki znaleźli liczne kości w wyrobisku cegielni, czego efektem było rozpoczęcie prac wykopaliskowych już w lipcu tego samego roku. Żaden z zaangażowanych w prace naukowców nie spodziewał się jak wielkiej wagi odkrycia będą rezultatem prowadzonych prac. Odkryto bowiem główki kości udowej i piszczelowej, a także kompletną kość ramienną gada ssakokształtnego – dicynodonta. Gady te występowały powszechnie w późnym permie i wczesnym triasie na niemalże całym świecie, a stylem życia przypominały dzisiejsze hipopotamy. Do tej pory skamieniałości dicynodontów nie były znajdowane w osadach późnego triasu Europy. Ponadto okaz znaleziony w Lisowicach jest znacznie większy niż wszystkie opisane dotąd znaleziska tych gadów.

Odnaleziono tam także kości czaszki dużego drapieżnego dinozaura, nazwanego później smokiem wawelskim. Ten drapieżny dinozaur reprezentuje nowy gatunek, długość jego ciała sięgała 5-6 m, co czyni go największym znanym drapież-

nym archozaurom z późnego triasu i wczesnej jury Europy środkowej.

Prace wykopaliskowe w Lisowicach prowadzone są nadal, a skamieniałości kręgowców znajdowane



Kości dicynodonta znalezione podczas obozu poszukiwawczego w Lisowicach w roku 2012

są w warstwie ciemnoszarego i szarego wapienistego mułowca leżącego w obrębie dwunastometrowego kompleksu utworów mułowcowo-iłowych pochodzenia lądowego. Oprócz kości kręgowców, w wyrobisku cegielni znajdowane są również liczne szczątki roślin, a także inne skamieniałości zwierzęce: muszle małżów, skorupki konchostraków, zęby ryb dwudysznych i kolce płetwowe rekinów. Ze względu na ogromną wartość znalezionych tam skamieniałości wyniki prowadzonych prac badawczych opublikowano, między innymi w *National Geographic Polska* (sierpień 2008).

W Lisowicach w dalszym ciągu prowadzone są prace wykopaliskowe, w związku z tym można się spodziewać kolejnych ciekawych odkryć.

W roku 2008 w Lisowicach powstało Muzeum Paleontologiczne, w którym prezentowane są skamieniałości z Lipia Śląskiego. W Muzeum wyeksponowano m.in. kości dicynodonta i smoka wawel-

skiego wraz z ich rekonstrukcjami. Część ekspozycji stanowią także kolekcje pirytów i gagatów pana Marka Błyszczka, struktury sedimentacyjne, tropy znajdowane w wyrobisku, a także kolekcja minerałów Roberta Borzęckiego. Działalność muzeum obejmuje ponadto organizację różnego rodzaju imprez promujących paleontologię i znaleziska z Lisowic, m.in. Ogólnopolski Bieg Tropami Śląskich Dinozaurów.

Kolejnym stanowiskiem paleontologicznym powiatu lublinieckiego są Woźniki. W 2007 roku w wyrobisku nieczynnej, zbudowanej w 1920 r. cegielni rozpoczęto, trwające do dzisiaj prace wykopaliskowe. We wschodniej części wyrobiska, w obrębie serii ilasto-mułowcowej odsłania się obfitująca w skamieniałości warstwa szarego mułowca o miąższości ok. 60 cm, zawierająca nagromadzenie słodkowodnych bezkręgowców i skamieniałości późnotriasowych kręgowców (m.in. rekinów i fitozaurów). Najważniejszymi znaleziskami na stanowisku paleontologicznym w Woźnikach były dotychczas kości dicynodonta, które pozwoliły odtworzyć niemal kompletny szkielet. Znalaziono tam ponadto 26 śladów tetrapodów.

Autorki artykułu, zainspirowane wcześniejszymi znaleziskami w cegielniach powiatu lublinieckiego oraz doniesieniami Roemera na temat skamieniałości znajdujących w miejscowości Czarny Las, podjęły wstępne badania poszukiwawcze w znajdujących się tam nieczynnych wyrobiskach cegielni.

Wyrobiska zlokalizowane są na południowy wschód od ruin pochodzącej z 1896 roku cegielni, przy czym tylko jedno z nich jest dostępne do badań. W północno-zachodniej skarpie wyrobiska odsłania się ponad pięciometrowej grubości profil górnortriasowych pstrych ilów, przykrytych ok. 10-cm warstwą piasków jurajskich. Niestety, w obrębie odsłoniętego kompleksu ilów brak jest jakichkolwiek skamieniałości.

Przedstawione stanowiska paleontologiczne w Woźnikach, Lisowicach i Krasiejowie są w dalszym ciągu obiektem badań naukowych. Corocznie są tam organizowane obozy naukowe, w których uczestniczą m.in. studenci Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Opolskiego i Politechniki Śląskiej. Dzięki intensywnie prowadzonym pracom wykopaliskowym stanowiska te są wciąż źródłem nowych odkryć paleontologicznych. ♦

Wyrobisko dawnej cegielni w Woźnikach



Prace wykopaliskowe w Lisowicach prowadzone w ramach studenckiego obozu poszukiwawczego organizowanego przez Instytut Paleobiologii PAN i Uniwersytet Warszawski



Śmierć najmniejszych braci

MAŁGORZATA BAJKA (WARSZAWA)

Na początku marca 2013 r. Polskie Stowarzyszenie Ochrony Jeży „Nasze Jeże” wystąpiło do prezydenta Gliwic o czasowe wstrzymanie budowy Drogowej Trasy Średnicowej na terenie siedlisk jeży w obrębie Gliwic w celu ich odłowienia. Chodziło o dwa miejsca, gdzie mogły przebywać zimujące jeże: pierwsze to teren pomiędzy Fabryką Drotu, Instytutem Onkologii a ul. Jana Śliwki i drugi położony nieco dalej na północny zachód, w pobliżu al. Nowaka-Jeziorańskiego. Były to nieużytki porośnięte zaroślami, z pozostałościami starych murów, gdzie jeże znajdowały doskonale kryjówki i były z tymi terenami związane, szczególnie że są to rejon ogrodów działkowych. W tej okolicy nierzadko spotykałam je zabite na drodze, co potwierdzało ich występowanie. Tereny te posiadały typowy charakter miejskich siedlisk jeży. PSOJ o fakcie zagrożenia jeży zawiadomiło również Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Urząd Marszałkowski w Katowicach.

Odpowiedzi otrzymane przez PSOJ były wymiające i równoznaczne z odmową odłowienia jeży, mimo iż nakazuje to ustawa o ochronie przyrody

i rozporządzenie ministra środowiska. Powołany ustawowo organ ochrony przyrody na terenie Gliwic – prezydent miasta – stwierdził w swej odpowiedzi, że wnioskowana ochrona jeży nie leży w zakresie jego kompetencji. Jednocześnie usiłowano negować fakt ich bytowania we wskazanych miejscach przytaczając ogólnikowe twierdzenia o dokonanej inwentaryzacji i nadzorze przyrodniczym bez podania weryfikowalnych danych. Był to okres zimowania jeży i prowadzenie w tym czasie obserwacji kontrolnych było bezcelowe. Wkrótce pierwsze siedlisko zostało zrównane z ziemią najprawdopodobniej wraz z zimującymi tam jeżami.

W lokalnej bezpłatnej „Gazecie Miejskiej” z dn. 23.04.2013 r. ukazał się zmanipulowany artykuł pt.: *Metoda „na jeża”*, forsujący tezę, że wniosek o wstrzymanie prac na budowie drogi jest motywowany chęcią zablokowania tej inwestycji i wpisuje się w protesty mieszkańców, jakie miały miejsce w związku z kontrowersyjną i nie akceptowaną przez gliwiczian inwestycją, oznaczającą zniszczenie unikalnej zabudowy centrum miasta. Trudno byłoby uwierzyć, że organizacja mająca swe centrum w Białymstoku będzie zainteresowana blokowaniem budowy drogi na drugim krańcu kraju. W artykule podano też nieprawdziwą lokalizację siedliska jeży, umiejscawiając go w ścisłym centrum miasta, zapewne dla podważenia wiarygodności wniosku o ich ochronę. Co ciekawe, po ukazaniu się tego artykułu do prezesa PSOJ Jerzego Zembrowskiego napłynęły informacje o obecności jeży także i w tej okolicy.

Według prezesa PSOJ opisane tu postępowanie organów publicznych nie jest odosobnione. W swojej praktyce nie spotkał się do tej pory z przychylną reakcją w zakresie odłowienia jeży z siedlisk przeznaczonych pod budowę inwestycji. Oznacza to, że osoby wykonujące funkcje publiczne lekceważą obecność jeży w mieście i konieczność ich ochrony w związku z realizowanymi budowlami.

Informacja o występowaniu jeży powinna skutkować wykonaniem ekspertyzy przyrodniczej lub – w oparciu o dane i opinię PSOJ – decyzją o wstrzymaniu prac i ich odłowieniu. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 12.10.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt przewiduje m.in.: dostosowanie sposobów i terminów wykonywania prac budowlanych tak, aby zminimalizować ich wpływ na biologię zwierząt i ich siedliska, dokumentowanie stanowisk i siedlisk chronionych gatunków oraz przenoszenie zagrożonych zwierząt na nowe stanowiska (§ 10). Wspierającym inwestora urzędnikom zapewne byłoby nie po drodze z uży-

skanymi naukowo dowodami obecności jeży. Czy jednak organ administracji publicznej, odpowiedzialny za ochronę przyrody, może zlekceważyć informacje pochodzące od społeczeństwa? „W toku postępowania organy administracji publicznej stoją na straży praworządności i podejmują wszelkie kroki niezbędne do dokładnego wyjaśnienia stanu faktycznego oraz do załatwienia sprawy, mając na względzie interes społeczny i słuszny interes obywateli” (art. 7 kodeksu postępowania administracyjnego). Odpowiedź zatem brzmi: nie.

Na podstawie danych o śmiertelności jeży z różnych województw można szacować, że na polskich drogach ginie ich rocznie ok. 40 tysięcy. Co najmniej drugie tyle ginie na skutek robót ziemnych i przebudowy terenów będących ich siedliskami. W badaniach w Wielkiej Brytanii stwierdzono roczny ubytek 5% populacji jeży, co do 2025 r. doprowadzi do ich całkowitego wyginięcia. W związku ze spadającą liczebnością ich populacji podejmowane są tam konkretne działania, m.in. poprzez finansowaną przez państwo sieć ośrodków ratujących ranne jeże. W Polsce mimo, że jest to gatunek prawnie chroniony ze wskazaniem na ochronę czynną, nie są podejmowane żadne skuteczne środki tej ochrony. Wobec powszechności zabijania na drogach zwierząt objętych prawną ochroną policja nie prowadzi jakichkolwiek działań prewencyjnych, choć należy to do podstawowego zakresu jej obowiązków.

Śmierć jeży nie jest bynajmniej wyłącznie skutkiem nierozważnej jazdy czy przypadku. Zwierzęta te są mordowane celowo, z wynaturzonego upodobania do zadawania śmierci. Wypowiedzi, jakie można znaleźć na forach internetowych nie pozostawiają złudzeń co do ludzkich intencji. Leżące na drogach ciała jeży bardzo często znajdują się w miejscach skrajnych jezdni, poza torem ruchu pojazdów. Na zamieszczonych zdjęciach jeża zabitego w Gliwicach (ul. Jasna) widać, że leży on w miejscu, gdzie nie powinien znaleźć się pod kołami. Znaleziona przeze mnie samiczka w Mikołowie, na drodze do Katowic leżała na krawędziowej linii ciągłej, gdzie teoretycznie nie powinien wjechać żaden pojazd. Jest to szeroka, dwupasmowa droga, nagminnie użytkowana przez grupy motocyklistów. Ciało przeniosłam do pobliskich zarośli. Z dokonanych tam przeze mnie oględzin wynika, że zwierzątko nie miało żadnych widocznych obrażeń, poza tym, że pyszczek był przetrącony, ale nie zmiażdżony, co może wskazywać na najechanie przez motocykl. Można wnioskować, że samiczka konała w męczarniach. Na jezdni pozostała plama krwi i płynów ciała, które wydostawały się z jej pyszczka. Oznaki

Siedlisko jeży przy Fabryce Drotu w Gliwicach



W takich miejscach jeże znajdują swoje zimowe kryjówki





Jeź zabity na ul. Jasnej w Gliwicach, 15.07.2013 r.



Ciało jeża leży w miejscu, które auto może bez problemu ominąć



W następnym dniu ciało zostało zmiecione przez czyszczarkę

rozkładu ciała wskazywały, że śmierć jeża nastąpiła co najmniej kilkanaście godzin wcześniej, a zatem przez ten czas na ciało nie najechał żaden inny samochód, mimo znacznej ruchliwości drogi.

Skandalicznie zakończyła się sprawa zamordowania w lipcu 2009 r. jeża w Miliczu. Trzej zwyrodnialcy w wieku 18-21 lat widząc przechodzącego przez drogę jeża, zaczęli go kopać między sobą jak piłkę, powodując jego śmierć. Dokonali tego na oczach policjantów z pobliskiej komendy, którzy widząc zdarzenie wybiegli i schwytali bandytów na gorącym uczynku. Sprawa trafiła do sądu, gdzie sprawcy odpowiadali na podstawie przepisów ustawy o ochronie zwierząt, która za niehumanitarne zabicie zwierzęcia przewiduje do dwóch lat pozbawienia wolności.

Jako ślad po jeżu pozostała jedynie jego łapka



wienia wolności. Sekcja zwłok zakatowanego jeża wykazała „liczne złamania kończyn, żeber, podbiegnięcia krwawe opłucnej, pęknięcie śledziony, wybroczyny w korze obu nerek, podbiegnięcia krwawe w mięszu wątroby, które to były przyczyną śmierci”. Jeden z bandytów zeznał m.in., że kopnął jeża na wysokość 5 m. Sąd za ten akt niehumanitarnej okrucieństwa, za którym stoi ta sama postawa, która cechowała nazistowskich oprawców, wymierzył karę 10-ciu miesięcy ograniczenia wolności i prac społecznych w postaci sprzątnięcia miasta „ze względów wychowawczych”. Media oceniły ten wyrok jako względnie surowy, co nie wydaje się błędne biorąc pod uwagę podobne przypadki.

W Cieszynie sprawca celowego dwukrotnego najechania na jeża otrzymał karę 4 miesięcy pozbawienia wolności w zawieszeniu na 4 lata, dozór kuratora i grzywnę. W okolicach Chojnic 19-letni student (!) jednym silnym kopnięciem zabił jeża na oczach towarzyszącej mu dziewczyny, która wstrząśnięta tym zawiadomiła policję. Ten akt bestialstwa sąd wycenił na 500 zł grzywny.

Bestialstwo w stosunku do zwierząt ma swe korzenie w dzieciństwie. Niejednokrotnie sprawcami okrucieństwa są dzieci, co porusza na swych stronach prowadzący krakowski ośrodek rehabilitacji jeży Andrzej Kuziowski. Kilkuletnie dzieci utopiły w kałuży małego jeżyka z miotu osieroconego śmiercią matki pod kołami. Drugiego z jeżyków z rąk małoletnich katów uratowało inne dziecko. Jerzy Zembrowski podaje przypadek, gdzie dzieci wykłuły oczy jeżowi, którego na szczęście udało się uratować. Kuziowski opisuje z kolei dramat samiczki, odratowanej z trudem po tym, jak najprawdopodobniej bezmyślne dziecko przewięzało jej na ciele wstążkę, która wraz ze wzrostem masy ciała wrzynała się w nie, doprowadzając do rozległych ran. Wątpliwe przy tym, aby ta „zabawa” dziecka nie została dostrzeżona przez któregoś z rodziców. Zapewne zaakceptowali to zachowanie, a jeża wypuszczono lub uciekł z morderczym pętem na ciele.

Te przypadki ukazują, jak bardzo dzieci od najmłodszych lat różnią się między sobą wrażliwością

na zwierzęta. Szacunek do przyrody, zamiłowanie do indywidualnego poznawania świata i przeświadczenie o wartości życia innych istot konkurują z zachowaniami grupowymi – rywalizacją, popisami, powierzchownymi pozami i oddziaływaniem popkultury. Dążąc do ukształtowania osobowości człowieka o wysokiej wrażliwości i poziomie etycznym już od dzieciństwa należy przyglądać się jego zachowaniu, ukierunkowując je na indywidualny rozwój, nie podyktowany wpływami otoczenia. Chcąc wychować w pełni dostosowanego i radzącego sobie w grupie supermana, może się okazać, że hoduje się bezdusznika.

Mentalność takich osób doskonale obrazuje zdarzenie z czerwca 2012 r. W Legnicy na terenie nieużytku będącego własnością Agencji Nieruchomości Rolnych postanowiono „zadbać o zieleni” z racji szczególnie pojętego obowiązku. Użyte w tym celu pojazdy-kosiarki rozszarpały kilkanaście jeży, w tym matki z młodymi. Trudno nie przewidzieć ich obecności w tak typowym dla nich środowisku. Zdarzenie nagłośniła jedna z okolicznych mieszanek, działaczka miejscowego Towarzystwa Opieki nad Zwierzętami, która natrafiła na pofragmentowane ciała jeży. Na stronach z tą informacją wśród zdjęć zmasakrowanych jeży można było znaleźć reklamę kosiarki oraz przyjrzeć się wypowiedziom „opinii publicznej”.

Oto niektóre z wypowiedzi:

- „Widok tych rozczłonkowanych jeżozwierząt był jednym z najsmiesznějších w moim życiu”
- „Powiem ci, że ja też się uśmieiałem... dobre... zwłaszcza te małe nóżki.. hehe fajnie latały spod kosiarki”
- „Nikt tu nie napisał, że kobiecie wali z ust jak z kibla... i te przesuszone łłaki... Ludzie czy ta baba nie ma wstydu???” (www.fakty.lca.pl).

Ostatnia wypowiedź to przykład technik manipulacji – obniżanie znaczenia zdarzenia poprzez ośmieszanie i wzbudzanie subiektywnej niechęci do osoby, która je nagłasnia. Tego rodzaju komunikaty z reguły są fabrykowane przez osoby, którym zależy na wyciszeniu sprawy.

Przepisy chroniące przyrodę często stoją na prze-

Ciało jeża rozszarpiane przez psa, Tychy ul. Burschego, 2.09.2013r. U dołu widoczny nos i łuchwa





Hałda pohnutnicza w Rudzie Śląskiej (Wirek)

Pionierska rola porostów w spontanicznej sukcesji pohnutniczych hałd żużlowych Górnego Śląska

PIOTR OSYCZKA*, KAJA ROLA** (*ZAKŁAD BADAŃ I DOKUMENTACJI POLARNEJ, INSTYTUT BOTANIKI, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, KRAKÓW; **ZAKŁAD TAKSONOMII ROŚLIN, FITOGEOGRAFII I HERBARIUM, INSTYTUT BOTANIKI, UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, KRAKÓW)

Zwałowiska pohnutnicze to charakterystyczny i ponury element krajobrazu Górnego Śląska. Są one niechlebną pozostałością po intensywnej eksploatacji złóż cynku i ołowiu oraz prymitywnej technologii przeróbki, wytopu i flotacji rud metali. W latach osiemdziesiątych zeszłego stulecia nastąpił upadek przemysłu wydobywczego i hutniczego w regionie, hałdy przetrwały do dziś i nadal stanowią zagrożenie dla środowiska i lokalnej ludności. Materiał zdeponowany na zwalówiskach stanowi całkowicie sztuczny żużel wytworzony w muflowych i przewalowych piecach hutniczych, wietrzejący z czasem do miążskiego substratu. Jako niepotrzebny odpad składowany był beztrosko w sąsiedztwie kopalń, kombinatów hutniczych i osiedli mieszkaniowych. W efekcie usypano hałdy, gdzie skażenie tzw. metalami ciężkimi przekracza dopuszczalne normy nawet dla terenów poprzemysłowych. Pomimo że wysypywanie żużlu zostało zakończone w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, hałdy na znacznych obszarach do dziś pozostają w nie-

wielkim stopniu pokryte roślinnością. Niekorzystne warunki siedliskowe, jak na przykład wysokie pH i zasolenie, silne nasłonecznienie i gwałtowny spływ powierzchniowy oraz niska zawartość węgla organicznego i azotu są dodatkowymi czynnikami ograniczającymi wegetację. Toteż bezpieczne zagospodarowanie i skuteczna rekultywacja hałd, zwłaszcza tych najbardziej skażonych cynkiem, kadmem, ołowiem i arsenem (np. w Rudzie Śląskiej, Świętochłowicach i Radzionkowie), to problem ciągle nierozwiązany.

Hałda pohnutnicza w Piekarach Śląskich (Brzozowice-Kamień)



Kształtowanie pierwszych ogniw spontanicznej sukcesji na podłożu prawie zupełnie pozbawionym życia oraz procesy stopniowego zasiedlania hałd pohnutniczych przez różne organizmy są fascynującym tematem badań przyrodniczych, które mogą okazać się pomocne w zagospodarowaniu i koniecznej rewitalizacji takich terenów poprzemysłowych. W początkowych stadiach sukcesji substratu żużlowego zdecydowanie dominują organizmy kryptogamiczne (rozmnażające się przez zarodniki), które często rosną w zwartych murawach. Ze względu na

brak systemu korzeniowego i specyficzne właściwości fizjologiczne organizmy te są bardziej niezależne od macierzystego substratu i, w przeciwieństwie do roślin naczyniowych, jako pierwsze są w stanie efektywnie zasiedlać hałdy. Szczególną rolę pełnią tutaj porosty (grzyby zlichenizowane). Są one pionierami zarówno w siedliskach naturalnych, jak i antropogenicznych. Na hałdach uczestniczą w procesie formowania substratu glebowego, a także konsolidują wierzchnią warstwę podłoża. Skorupiaste porosty poprzez rozwój



Murawa porostowa z chrobotkiem borowym jako dominującym gatunkiem na hałdzie w Piekarach Śląskich



Pionierska kolonizacja żużlu przez chrobotka borowego



Chrobotek próchniejący na hałdzie w Radzionkowie



Słojecznicza mchowa – hiperakumulator metali ciężkich
Krążniczka skalna porastająca substrat żużlowy na hałdzie w Rudzie Śląskiej

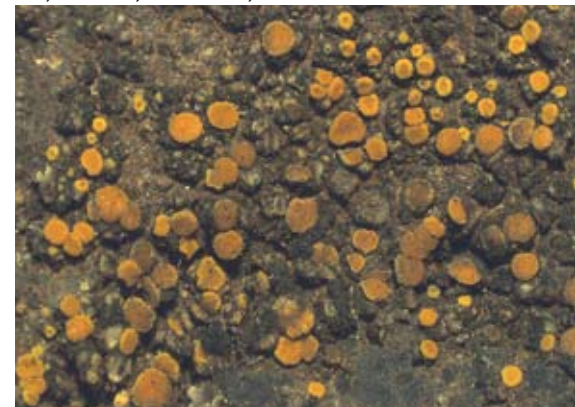


swojej plechy i produkcję wtórnych metabolitów przyczyniają się do powolnego wietrzenia spieków żużlowych. Porosty wykształcające większe plechy krzaczkowate i listkowate akumulują znaczne ilości wody, ulepszając tym lokalne warunki wilgotnościowe. Dodatkowo dostarczają one materii organicznej, wskutek czego przyczyniają się do wzrostu żyzności podłoża.

Ubogi ekosystem hałd funkcjonujący w warunkach stresu oraz specyficzne układy konkurencyjne pomiędzy gatunkami doprowadziły do wykształcenia się interesujących zbiorowisk z charakterystycznym składem gatunkowym. Obfitość występowania niektórych gatunków porostów na hałdach pohutniczych świadczy o ich dużej zdolności adaptacyjnej do toksyczności podłoża i ekstremalnych warunków siedliskowych. Zdecydowany prym wiodą tutaj chrobotki, które z natury swojej często przywiązane są do miejsc otwartych i nasłonecznianych. Najbardziej efektywnym pionierem na hałdach jest chrobotek borowy, niejednokrotnie występuje wręcz masowo i stanowi główną biomasę w początkowych stadiach sukcesji. Występowanie tego gatunku na substratach skażonych metalami ciężkimi jest ostatnio coraz częściej dokumentowane w literaturze światowej. Sukces kolonizacyjny chrobotka borowego na takich obszarach może być tłumaczony dużą plastycznością fenotypową, produkcją różnorodnych propagul służących do wegetatywnego rozprzestrzeniania oraz wykazaną niedawno zdolnością do ograniczonej akumulacji metali ciężkich. Chrobotek borowy tworzy zwarte murawy wraz z kilkoma innymi gatunkami porostów z tego rodzaju, towarzyszą mu: chrobotek próchniejący, chrobotek kieliszkowy, chrobotek strzępiasty, chrobotek kubkowy, *Cladonia conista* (nie posiada polskiej nazwy) oraz chrobotek pseudokieliszkowy i chrobotek krępy. Dwa ostatnie gatunki zasługują na szczególną uwagę, gdyż są rzadkie w skali kraju. Co ciekawe, chrobotek pseudokieliszkowy występuje licznie na najbardziej skażonych cynkiem i arsenem hałdach w Rudzie Śląskiej i Świętochłowicach. Świadczy to o jego bardzo małej wrażliwości na skażenia substratu glebowego tymi pierwiastkami śladowymi. Kolejnym ciekawym porostem jest słojecznicza mchowa.

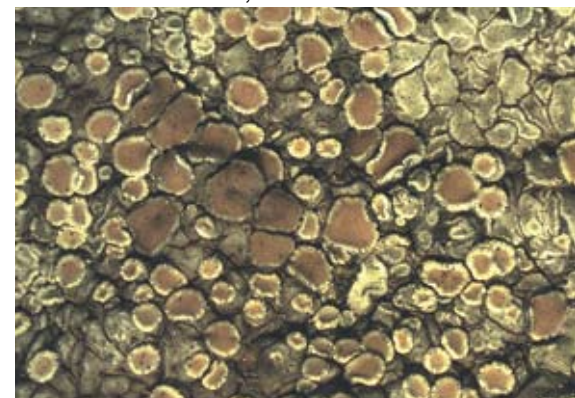
Gatunek ten jest niezwykle interesujący ze względu na swoje właściwości fizjologiczne oraz ekologiczne. Jego skorupiasta plecha ma zdolność do akumulacji znacznych ilości metali ciężkich. Zdarza się nawet, że stężenia metali w plechach tego porostu są o wiele większe niż w podłożu na którym rośnie. Dlatego też słojecznicza mchowa określana jest jako typowy hiperakumulator. Na hałdach porost często z początku pasożytuje na różnych gatunkach chrobotków, natomiast w pełni rozwinięta plecha słojeczniczy żyje już samodzielnie. Być może jest to spowodowane ekstremalnymi stężeniami metali w podłożu. Zdolność do wiązania się z plechami chrobotków umożliwia temu gatunkowi ustabilizowanie się w niekorzystnym środowisku i późniejsze rozprzestrzenianie się. Niektóre porosty epilityczne (naskalne), zarówno skorupiaste jak i krzaczkowate, są w stanie zasiedlić powierzchnię toksycznego żużlu pohutniczego. Do najczęstszych

Liszajecznik złocisty na żużlu hutniczym



należą liszajecznik żółty, liszajecznik złocisty, krążniczka skalna, misecznica pospolita, misecznica murowa, chruścik drobny. Ostatni z wymienionych gatunków znany jest jako hiperakumulator cynku. W Polsce jest zagrożony wyginieciem i objęty ścisłą ochroną prawną, na hałdach występuje dość licznie. Ciekawostką jest fakt, że chrobotek borowy, porost typowo epigeiczny (naziemny), potrafi również rosnąć bezpośrednio na twardej i gładkiej powierzchni spieków żużlowych. To dodatkowo świadczy o jego dużym przystosowaniu do życia w ekstremalnych

Misecznica murowa na żużlu hutniczym



► i skażonych warunkach środowiska. Bardziej zacienione i wilgotne miejsca, takie jak szczeliny i żłeby powstałe w wyniku silnej erozji wodnej, niekiedy okazują się miejscem obfitego występowania grzybinki brunatnej, która wówczas tworzy tam zwarte pokrywy.

Porosty jako organizmy pionierskie kojarzone są głównie z siedliskami naturalnymi, np. obszarami polarnymi lub wysokogórnymi. Okazuje się jednak, że niektóre z nich świetnie sobie radzą w miejscach zdegradowanych i silnie skażonych. Pohutnicze hałdy żużlowe na Górnym Śląsku są tego doskonałym przykładem. Te symbiotyczne organizmy jako jedne z pierwszych zasiedlają początkowo całkowicie sterylne i toksyczny substrat, stanowiąc forpocztę dla bardziej wrażliwych i wymagających roślin naczyniowych. Są pierwszym ogniwem spontanicznej sukcesji i bez nich trwały rozwój roślinności nie byłby na hałdach możliwy. Świadczy o tym chociażby dotych-

czasowe zabiegi rekultywacyjne, polegające głównie na wysiewaniu nasion traw, roślin strączkowych i drzew. Takie działania niejednokrotnie zakończyły się niepowodzeniem lub przyniosły słaby efekt. Bardziej radykalne metody rekultywacyjne, teoretycznie możliwe do zastosowania, rzadko kiedy są wykorzystywane ze względu na rozległą powierzchnię hałd, a co za tym idzie ogromne koszty implementacji. Rozważając problem w długiej skali czasu, można zauważyć, że najbardziej stabilna i różnorodna pokrywa roślinna rozwinęła się na tych hałdach lub ich fragmentach, które nie podlegały żadnej ludzkiej ingerencji. Zwarte murawy porostów, zwłaszcza wielkoplechowych chrobotków, powinny być zatem postrzegane jako pozytywny aspekt naturalnej regeneracji hałd, kluczowe początkowe stadium sukcesji. Oprócz ogromnej roli ekologicznej, porosty krzaczkowate pełnią również funkcję naturalnych filtrów. Porastając powierzchnię hałd zespalają podłoże

i ograniczają pylenie toksycznego materiału. Niestety hałdy pohutnicze są zazwyczaj ogólnie dostępne dla ludności lub też dostęp do nich jest tylko formalnie ograniczony. Murawy porostowe są notorycznie niszczone, rozdeptywane bądź rozjeżdżane. Nie w pełni świadoma zagrożenia lokalna ludność często traktuje zwałowiska jako miejsca rekreacyjne. Oprócz poszukiwaczy i zbieraczy złomu, na hałdach można spotkać dzieci kopiące w toksycznym substracie niczym w piaskownicy. Lokalne władze i właściciele zwałowisk powinni zatem skutecznie ograniczyć do nich dostęp, a świadomość ogromnego znaczenia występujących tam porostów może okazać się pomocna przy planowaniu ewentualnych zabiegów rekultywacyjnych. Przede wszystkim porosty, które zdołały zasiedlić hałdy, powinny być tam chronione. Bardziej od skażenia, do którego widocznie są przystosowane, szkodzi im fizyczne niszczenie ich plech. ♦

dokończenie ze s. 7



Samiczka znaleziona w Mikołowie, 21.07.2013 r.

szkodzie podmiotom zainteresowanym realizacją określonych inwestycji czy zadań. Szczególnie, kiedy decyzje o ich wykonaniu zapadają na skutek nieuczciwych zależności, lobbingu, faworyzowania określonych grup interesów – następują starania o wyeliminowanie z gry środowisk domagających się poszanowania wymogów prawa.

Za śmierć jeży na drogach odpowiada błędna, krótkowzroczna polityka transportowa i mało efektywna egzekucja prawa ochrony przyrody. Pociąganie do odpowiedzialności sprawców niszczenia przyrody stanowiłoby bardzo silny przekaz dla społeczeństwa, ugruntowujący w nim określone postawy. Ale im więcej zwolenników jej ochrony, tym mniejsze możliwości dla inwestorów.

Można wymienić kilkanaście przyczyn śmierci jeży wskutek atropopresji:

- celowe zabijanie i okaleczanie,
- potrącenia przez samochody,
- kosiarki i urządzenia koszące,
- zniszczenie siedlisk za pomocą ciężkiego sprzętu,
- zagryzienia przez psy,

- pułapki w postaci betonowych rynien, dołów,
- zatrucia środkami używanymi w ogrodnictwie lub zjedzenie zatrutych bezkręgowców,
- skutek bezmyślnych zabaw i okrucieństwa dzieci,
- podpalenia traw i stogów siana oraz innych miejsc kryjówek (np. starych szop),
- postępowanie ze stertami liści, gałęzi i suszu,
- chwytywanie w celach zarobkowych – hodowlanych,
- zaplątywanie w sznurki i reklamówki.

Polska, w przeciwieństwie do innych krajów (Szwajcaria, Niemcy, Wlk. Brytania), nie ma sieci finansowanych przez państwo ośrodków ratujących jeże. W Czechach, Austrii czy Szwajcarii istnieją placówki naukowe specjalizujące się w badaniach jeży. Działające w Polsce nieliczne ośrodki rehabilitacji jeży stanowczo nie wystarczają, aby można było mówić o skutecznej ochronie czynnej. Powstały one z prywatnej lub społecznej inicjatywy i utrzymują się głównie z dobrowolnych wpłat darczyńców i składek członkowskich. Za sprzeczność prawa należy uznać fakt, iż wpływy te są opodatkowane, zważywszy, że realizują ustawowe obowiązki państwa. Organizacje te posiadają zbyt ograniczone możliwości finansowe, aby objąć ochroną jeże w całym kraju. „Nasze Jeże” działają m.in. poprzez dwa ośrodki rehabilitacji – w Kłodzku i Warszawie oraz kilkunastu opiekunów, przyjmujących jeże głównie z pobliskich okolic, a takich osób potrzeba znacznie więcej. Fundacja „Igliwiak” prowadzona jednoosobowo przez Andrzeja Kuzińskiego może przyjąć ok. 60 jeży. Nie posiada własnego lokalu, a za wynajem domu o powierzchni i tak nie wystarczającej w stosunku do zapotrzebowania ponosi koszty przekraczające swoje możliwości finansowe. Ośrodki te, mimo że udaje im się pozyskiwać stałe wpływy od darczyńców, nie są w stanie zapewnić efektywnej ochrony jeży bez odpowiedniego



Ciało było zachowane w całości, bez widocznych złamań i uszkodzeń poza przetarciem pyszczka



Ślad krwi na jezdni; jeż leżał w całości na białej linii z pyszczkiem zwróconym ku środkowi jezdni

dofinansowania ze strony państwa. Utrzymanie jednego jeża w ośrodku to koszt około 150 zł miesięcznie. Zwykle jednak potrzebne jest leczenie weterynaryjne i opieka kliniczna, więc koszty te wielokrotnie rosną, a bez leczenia nie może być mowy o ratowaniu jeży. Celowe są zatem takie zmiany w prawie, aby państwo nie przerzucało ciężaru swych ustawowych obowiązków na pasjonatów, którzy są w stanie im sprostać jedynie w ograniczonym zakresie. ♦

Sprostowanie

W artykule Autorki, zamieszczonym w numerze 74, na stronie 9 powierzchnię liści wyrażono w m³, a nie w m². Za przeoczenie to przepraszamy Czytelników i Autorkę. Redakcja



Gwiazdosze w murawie kserotermicznej



Gwiazdosz – dojrzały owocnik pęka i w charakterystyczny sposób rozchyla się gwiazdkowato

Grzyby termofilne w okolicy Olsztyna

■ NIKODEM MĄCZYŃSKI (CZĘSTOCHOWA)

Na ziemi częstochowskiej, zdaniem prof. Marii Ławrynowicz, zidentyfikowano 385 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, 7 gatunków prawnie chronionych, 52 gatunki zagrożone wyginięciem.

Chciałbym zwrócić uwagę na grzyby termofilne, charakterystyczne dla muraw kserotermicznych, tj. gwiazdosze i pałeczki. Występują one w wielu miejscach w okolicy Olsztyna, w skupiskach liczących od kilku do kilkunastu owocników na małej powierzchni. Są to miejsca odkryte o wystawie południowej, o minimalnej warstwie próchnicznej utworzonej na rumowiskach skalnych pokrytych już mchami i porostami. Zatem rozrastające się sosny i jałowce, przez zacienianie i ściółkę z igliwia, zmieniają florę w danym miejscu. Dobrze, że się je usuwa w ramach ochrony czynnej w obszarze Natura 2000 Ostoja Olsztyńsko-Mirowska.

Grzyby termofilne w Polsce są pod ochroną. Większość gatunków narażonych jest na wyginięcie, właśnie z powodu zarastania muraw przez drzewa i krzewy. Tylko ochrona czynna pozwoli zachować stanowiska i grzybnię dla przyszłych pokoleń.

W Polsce wyróżnia się aż 17 gatunków gwiazdoszy i 5 gatunków pałeczek. Aby je rozpoznać należałoby przeprowadzić badania mikroskopowe. Zatem lepiej będzie, jak nie podpiszę zdjęć, nich zrobią to specjaliści. Podam jednak wiele szczegółów dotyczących występowania tych rzadkich gatunków.

I tak na Górze Zamkowej, na południowej półce skalnej z warstwą próchnicy, w 2013 roku spotkałem 3 pałeczki o grubszym czerwonym trzonie z łusczkami oraz frędzelkowatym perystomie.

Również na południowym zboczu Góry Biakło,

na skałach i ścieżkach z warstwą ziemi występują gwiazdosze (2013 rok – 12 owocników w jednym miejscu) i pałeczki (2013 rok – 8 owocników w jednym miejscu). Pałki mają wyraźne dyszowaty, okrągły perystom i cieńszy ochrowy trzon oraz rdzawe przebarwienia na główkach.

Pałeczki i gwiazdosze występują w rozproszeniu w użytku ekologicznym Góry Towarne w kilku miejscach. Dobrze, że też tutaj wycięto drzewa i oczyszczono murawy. Na uwagę zasługuje Góra Lisica, na której każdego roku na południowych półkach skalnych występują gwiazdosze.

I ostatnia moja obserwacja z listopada 2013 roku dotyczy pobocza drogi (ul. Mstowska) w lesie. Na piaszczystym omszonym poboczu odnotowałem 12 pałeczek o spłaszczonej główce, postrzępionym perystomie i ochrowym łusczkowatym trzonie. Wymienione miejsca polecam badaczom przyrody. ♦

Pałeczki wśród skał...

...oraz mchów





Zwisające pędy bluszczu



Kwitnący bluszcz pospolity

Lasy Pogrzebienia pełne kwitnących bluszczu

ROMAN PIEŁA (POGRZEBIEŃ)

Poszukiwanie walorów przyrodniczych na terenie małej miejscowości o powierzchni 694 ha, jaką jest Pogrzebień w gminie Kornowac, mogłoby wydawać się przedsięwzięciem daremnym. Jakież to bowiem elementy naturalnego, godnego ochrony środowiska można znaleźć na terenach przez cały rok eksploatowanych przez rolników? A jednak właśnie tu zachowały się do dziś wartościowe zbiorowiska leśne, sędziwe drzewa, stanowiska roślin tworząc bezcenne przyrodnicze dziedzictwo naszego regionu.

Ciekawie przedstawia się zróżnicowanie fizjograficzne terenu Pogrzebienia. Jest on tzw. stolikiem kemowym z licznymi wąwozami, jarami, obniżeniami i wzniesieniami terenu (od 199 do 297 m n.p.m.), co tworzy bardzo dogodne warunki bytowania dla awifauny, jak i rozwoju bujnej roślinności oraz lasów w zagłębieniach terenu. Powierzchnia terenów leśnych wynosi tu 45,05 ha, z których wyróżnić należy lasy Pocionki i Lutoń.

Las Pocionki o powierzchni 10 ha składa się z dwóch części rozdzielonych łąką w okresie mię-

dzywojennym na tzw. Pocionki Duże i Pocionki Małe. Ciekawie przedstawia się tu ukształtowanie terenu, poprzecinanego licznymi wąwozami i płaskimi rowami, odprowadzającymi z czynnych przez cały rok źródłek krystalicznie czystą wodę do pobliskiego stawu. Las tworzą głównie drzewa liściaste, wśród których wyróżniają się sędziwe buki o rozmiarach pierśnicy ponad 300 cm.

W Pocionkach Dużych mieści się najliczniejsze w okolicy skupisko kwitnących bluszczu. W osłoniętych od wiatru zagłębieniach terenu w porze zimowej gromadzi się gruba pokrywa śnieżna, wskutek czego ziemia prawie nie zamarza, co służy rozwojowi licznych okazów bluszczu. Na powierzchni około 2 ha naliczyłem aż 11 stanowisk kwitnącego bluszczu pospolitego, wszystkie o obwodzie pnia ponad 20 cm. Jeden z nich z nieznanym powodem został podcięty i uległ zniszczeniu, chociaż drzewo stanowiące jego podporę nie zostało usunięte.

Tylko dwa, ale za to najokazalsze, kwalifikujące się do rangi pomników przyrody kwitnące bluszcze znalazłem na terenie lasu Pocionki Małe. Zazwy-

czaj wspinające się bujne pędy bluszczu mają liczne odnogi oplatające cały obwód pnia drzewa, którego się czepiają. Tymczasem jeden z opisywanych okazów zamiast wielu pędów, wykształcił jeden pień o obwodzie aż 43 cm, który wspina się po pniu około 70-letniego jaworu. Jest to najpiękniejszy okaz kwitnącego bluszczu, jaki kiedykolwiek spotkałem.

Drugi z okazów ma zupełnie inny pokrój: gęszcz bujnie rosnących pędów otaczających pień drzewa utworzył szczelną, zwartą okrywę od podłoża po wierzchołek rozłożystej korony około 80-letniego dębu szypułkowego. Zdaniem miejscowych przyrodników, ten okaz bluszczu jest niewiele młodszy od drzewa, po którym się pnie.

Jednakże najstarszy okaz kwitnącego bluszczu rósł na terenie 120-letniego lasu zwanego Lutoń. Niestety, szalejąca podczas burzy wichura powaliła drzewo, które było jego podporą i od tej pory na terenie lasu pozostały dwa okazy i setki młodych pędów płożących się po ziemi, na których kwitnienie czekać trzeba kilkadziesiąt lat.

Las Pocionki rozdziela łąka



Las Lutoń od strony południowej





Skupiska kwitnących bluszczu w Pocionkach Dużych



Okolo 80-letni bluszcz

Bluszcz pospolity jest gatunkiem chronionym. Występuje na terenie całej Polski, z wyjątkiem wyższych partii gór. Liście ma skórzaste, zimozielone, u form młodocianych klapowane. Drobne, zielonkawej barwy kwiaty zebrane w półkoliste baldachy, rozwijają się pod koniec lata i zakwitają jesienią. Zapylane są przez owady. Owoce dojrzewają dopiero na wiosnę. Do kwitnienia i owocowania dochodzi dopiero u okazów kilkudziesięcioletnich

i starszych, których wierzchołki mają dostęp do pełnego światła słonecznego.

Ze względów dekoracyjnych bluszcz pospolity jest rośliną chętnie sadzoną w parkach, ogrodach, na cmentarzach, przy parkanach i ścianach budynków. Tymczasem pogrzebieńskie bluszcze to tzw. samosiejki, dlatego rosną w swoich naturalnych siedliskach i można je nazwać naszą pogrzebieńską lianą.

Z myślą przeprowadzenia inwentaryzacji wszy-

stkich kwitnących okazów bluszczu pospolitego w naszych lasach, skierowałem pismo do Urzędu Gminy Kornowac z propozycją objęcia ich ochroną prawną. Byłoby to przyczynkiem do sporządzenia mapy ich rozmieszczenia, a także okazją do zwrócenia uwagi właścicielom prywatnych lasów na istniejące skarby florystyczne, które należy chronić głównie przez zachowanie drzew dających im podporę. ♦

Korzenie czepne kwitnącego bluszczu w Pocionkach Dużych



Od 80 lat bluszcz oplata pień dębu w Pocionkach Małych



Obwód pnia bluszczu ma 43 cm



Franz Parusel ogrodnik i łowca motyli

MIROSŁAW SYNIAWA (CHORZÓW)

W roku 1857 hrabia (od roku 1901 książę) Guido Henckel von Donnersmarck kupił od syna księcia d'Osmond leżący na zachód od Paryża pałac Pontchartrain. Pałac ten подарował swojej późniejszej żonie Esterze (czy też Teresie albo Sarze) Lachmann, którą od ślubu z markizem Aranjo de Paiva w roku 1851 nazywano La Paiva. Gdy w roku 1871 poślubił ją, zamieszkali oboje w Pontchartrain, a jednocześnie całą dotychczasową służbę i personel zastąpiono pracownikami sprowadzonymi ze śląskich majątków hrabiego. To najprawdopodobniej wtedy trafił tam też F. Parusel, który w roku 1881 jako starszy ogrodnik w Pontchartrain został członkiem Gärtnerverein Flora w Bonn (Neu beigetretene Mitglieder, Deutsche Gärtner-Zeitung 5, 1881, s. 147). Ustalenie jego imienia było sprawą problematyczną, gdyż w niemal wszystkich publikacjach, do jakich udało mi się dotrzeć, figuruje on jako Parusel lub F. Parusel. Jako jedyny jego imię – Franz – podał Adolf Hoffmann w swojej „Entomologen-Adressbuch” (Wien 1921, s. 77).

Nie udało mi się jak na razie ustalić skąd pochodził, jest jednak prawdopodobne, że urodził się w którejś z wiosek leżących wokół Tarnowskich Gór. Na nazwisko Parusel można się natknąć dość często w księgach metrykalnych parafii w Starych Tarnowicach, Reptach, Zbroslawicach i Żyglinie. Do tej pory znalazłem w nich w stosownym przedziale czasowym pięciu Franzów Paruselów – pierwszy z nich urodził się 3 lutego 1843 roku w Wilkowicach, drugi 4 lutego 1844 roku w Miasteczku Śląskim, trzeci 18 sierpnia 1847 roku w Rybnej, czwarty, Franz Melchior, 3 kwietnia 1848 roku w Miasteczku Śląskim, piąty, Franz Valentin, 3 lutego 1850 roku w Kępczowicach. Być może któryś

z nich jest właśnie tym Franzem Paruselem, o którym tu mowa, nie da się tego jednak rozstrzygnąć bez dokumentów, które będą mogły to potwierdzić.

Parusel pracował w Pontchartrain aż do roku 1888, kiedy to pałac i posiadłość zostały przez hrabiego Donnersmarcka sprzedane. Z okresu francuskiego pochodzą jego nieliczne publikacje zamieszczone w różnych niemieckich czasopismach ogrodniczych (Kultur der Gurken in Gewächshäusern, Deutsche Gärtner-Zeitung 9, 1885; Schöne Pflanzen für Rosengruppen, Rosen-Zeitung 1, 1886; *Stephanotis floribunda* in Frucht, Gartenflora 37, 1888). Po powrocie na Śląsk został zatrudniony przy urządzaniu parku wokół nieistniejącego już dziś pałacu myśliwskiego w Reptach Śląskich, który wybudowano w latach 1893-98. Koncepcję parku stworzyli Guido Henckel von Donnersmarck i pochodzący z Irlandii dyrektor ogrodniczy Fox, jednak, jak pisał Karl Janorschke, „jej realizacją kierował starszy ogrodnik Parusel. Z właściwą mu przenikliwością wiedział dokładnie, gdzie posadzić każde z drzew, mając przy tym na względzie, że każda roślina w ciągu 20-30 lat mocno się rozwija, i zważając, by w przyszłości najpiękniejsze okazy nie zostały przytłoczone przez otoczenie” (Oberschlesische Parkanlagen, 5. Neudeck und Nachbarorten, Gartenkunst 5, 1903, s. 21-26, 57-58; z artykułu Karla Janorschke pochodzą fotografie ilustrujące ten tekst – być może jedną z widniejących na nich postaci jest Franz Parusel).

W Reptach Parusel stworzył też oparty na francuskich wzorach sad szpalerowy, o którym w roku 1936 Bernhard Goerth, dyrektor ogrodnictwa w Prószkowie, pisał: „Leżące dziś tak samo po tamtej stronie granicy, są również Repty dziełem księ-

cia Guido Henckla von Donnersmarck i dyrektora Focha. Ten park o powierzchni około 300 mórg leży na pagórkowatym terenie, przez co jest niezwykle urozmaicony. Wartym obejrzenia był tam we wcześniejszych latach duży sad szpalerowy. Sad ten na wzór francuski stworzył Górnoślązak, starszy ogrodnik Parusel. Nim przybył do Rept, przez wiele lat był kierownikiem zarządu książęcego ogrodu w Pontchartrain koło Paryża. Zakładanie tego rodzaju sadów szpalerowych przed około 40 laty było niezwykle modne w górnośląskich majątkach. Do pielęgnacji tych sadów magnaci sprowadzali najczęściej francuskich sadowników z Paryża, gdyż błędnie zakładali, że niemieccy ogrodnicy nie są w stanie podołać temu zadaniu” (Vergessene wertvolle ober-schlesische Parkanlagen, Der Oberschlesier 18, H. 4, s. 187-193).

Z zawodu był Parusel ogrodnikiem, z zamiłowania zaś entomologiem – w roku 1905 został wymieniony przez Wilhelma Junka w jego „Entomologen-Adressbuch” (Berlin, s. 238). Więcej o jego aktywności na polu entomologii można dowiedzieć się ze sprawozdania Stowarzyszenia Entomologicznego „Górny Śląsk” za lata 1906-1907 (Jahresbericht des Entomologischen Vereins Oberschlesien, Entomologische Zeitschrift 21, 1907/08, s. 193). W okresie objętym sprawozdaniem Parusel wygłosił trzy referaty – „*Bembecia hylaeiformis*”, „*Sesia tipuliformis*” i „*Tinea foliella*”. W 27 roczniku tego samego czasopisma Paul Wolf i Hermann Raebel we wstępie do „Wykazu motyli większych występujących w południowo-wschodniej części Górnego Śląska” pisali: „Godny uwagi ze względu na bogactwo roślin i motyli jest też zajmujący niemal 200 hektarów wspaniały park księcia von Donnersmarck między Reptami i Starymi Tarnowicami,

Wjazd do parku w Reptach. Źródło: Gartenkunst 5, 1903, s. 59



Pałac w Reptach od strony wjazdu. Źródło: Gartenkunst 5, 1903, s. 61



w którym nasz aktywny członek, starszy ogrodnik Parusel złowił już wiele rzadkich i interesujących okazów" (Verzeichnis der im Südosten von Oberschlesien vorkommenden Großschmetterlinge, Ent. Zeitschr. 27, 1913/14, s. 90). W samym wykazie nazwisko Parusela pojawiło się cztery razy (s. 139 – *Mamestra dissimilis* f. *confluens*, s. 149 – *Hadena secalis* f. *struwei*, s. 184 – *Euchloris pustulata*, s. 220 – *Boarmia luridata* f. *cornelsenii*).

Z wiedzy Parusela korzystali nie tylko entomolodzy. Wybitny badacz górnośląskiej awifauny Karl Kayser pisał w roku 1917 w doniesieniu „Berennahrung der Vögel” (Ornithologische Monatsschrift 42, s. 287-288): „Kosy, jak informuje mnie starszy ogrodnik Parusel, godny zaufania obserwator, jedzą też bardzo chętnie owoce *Malus japonica*”. Rok później ten sam Kayser w artykule „Ist die Vernichtung des Apfelblütenstechers (*Anthonomus pomorum*) durch Vögel als nutzbringend zu betrachten?” (Ornith. Monatsschr. 43, s. 12-14) pisał: „Dlatego też zwróciłem się z prośbą o informację w tej spornej kwestii do emerytowanego starszego ogrodnika księcia von Donnersmarck i obecnego starszego ogrodnika powiatowego na powiat tarnogórski o nazwisku Parusel, którego z wcześniejszych spotkań Stowarzyszenia Entomologicznego w Bytomiu znam jako posiadającego ogromną wiedzę i doświadczonego entomologa”. Do Parusela należało rozstrzygnięcie kwestii, czy kwieciek jabłkowiec wyrządza szkody, niszcząc pąki i zawiązki kwiatów jabłoni, jak utrzymywał Kayser, czy też bardziej szkodliwe są sikory zjadające kwieciek jabłkowca, jak twierdził profesor Karl Eckstein. Opisane przez Parusela szkody wyrządzone przez tego chrząszcza w latach 1904, 1911 i 1915 w Strzybnicy, Chechle, Świerklańcu i Kozłowej Górze zdecydowanie wspierały stanowisko Kaysera, który po obszernym cytacie z jego listu dodał: „I to by było na tyle, jeśli chodzi o mojego korespondenta, do którego znajomości rzeczy i solidności mam ogromne zaufanie”.

Jeszcze w roku 1921, o czym była już mowa wyżej, Parusel figurował w „Entomologen-Adressbuch” Hoffmanna jako zamieszkały w Starych Tarnow-

cach. W roku 1929 Franz Pasternak w artykule „Entomologische Forschung in Oberschlesien” (Der Oberschlesier 11, H. 8, s. 541-553) we fragmencie poświęconym nie odnalezionym w ostatnim czasie gatunkom motyli pisał: „zniknęły przeplatki auriinia (*Melitaea aurinia*), które nieżyjący już pan Parusel znalazł na jednym jedynym stanowisku koło Kopaniny”. We fragmencie poświęconym rzadkim gatunkom Pasternak pisał w tym samym artykule: „słonecznica bylicówka (*Heliothis scutosa*), której dwa okazy nieżyjący już starszy ogrodnik Parusel, wielce zasłużony dla badań górnośląskich motyli, zaobserwował w dolinie Dramy koło Starych Tarnowic”.

Nieco dłuższy fragment poświęcony Paruselowi w tym samym artykule związany jest z miernikowcem *Lygris reticulata* (= *Eustroma reticulatum*): „Pamiętam jeszcze dokładnie, jak doszło do złapania tego motyla, co udało się wspomnianemu już panu Paruselowi. Było to w parku w Reptach w czerwcu 1908 roku. Pewnego dnia odwiedził mnie starszy pan z bujną brodą i już z daleka wołał: »To nadzwyczajne! Czy wie Pan, co złapałem? Okaz *Lygris reticulata*!« Z jego twarzy wprost promieniała radość. Nie pojmowałem jeszcze wtedy doniosłości tego rzadkiego znaleziska, zwłaszcza gdy zobaczyłem niepozornego, małego, brunatnego, biało prążkowanego motylka. Musiałem jednak uwierzyć, że chodzi o jakiś rarytas, skoro dałem się zaprowadzić na miejsce, w którym został złapany, a było to koło wschodniego szybu wentylacyjnego sztolni Fryderyk w parku w Reptach. Zaczęliśmy ostrożnie i dokładnie przetrząsać każdy krzak, zwłaszcza zaś niecierpki, które są rośliną żywicielską gąsienic. Na próżno – drugi okaz nie został nigdy więcej znaleziony, również w kolejnych latach, choć pan Parusel i ja przeszukiwaliśmy tę okolicę regularnie w okresie przelotów”.

Najwięcej informacji o odkryciach faunistycznych Parusela zamieścił w roku 1931 w książeczce „Die Grossschmetterlinge des ober-schlesischen Hügellandes” Hermann Raebel (Beuthener Abhandlungen zur ober-schlesischen Heimatforschung, Heft 1/3). We wstępie, wymieniając tereny, na któ-

rych dokonano wielu interesujących odkryć, a które leżały już wówczas po polskiej stronie granicy, Raebel wymienił też „park hrabiego Krafta Henckla von Donnersmarck o powierzchni blisko 200 ha, w którym nieżyjący już starszy ogrodnik Parusel wzbogacił naszą faunę wieloma rzadkimi okazami”. W dalszej części, pomijając dwie informacje powtórzone za wykazem Raebela i Wolfa z 27

rocznika „Entomologische Zeitschrift”, nazwisko Parusela pojawiło się 19 razy (s. 11 – *Colias edusa*, s. 17 – *Thecla pruni*, s. 22 – *Protoparce convolvuli*, s. 29 – *Malacosoma castrensis*, s. 34 – *Acronycta alni*, s. 42 – *Celaena matura*, s. 43 – *Hadena abjecta*, s. 44 – *Hadena scolopacina*, s. 57 – *Heliothis scutosa*, s. 59 – *Plusia pulchrina*, s. 61 – *Herminia derivalis*, s. 64 – *Aplasta ononaria*, s. 68 – *Anaitis praeformata*, s. 71 – *Larentia firmata*, s. 72 – *Larentia suffumata* f. *piceata*, s. 75 – *Larentia flavofasciata*, s. 77 – *Tephroclystia veratraria*, s. 83 – *Epione apiciaria*, s. 84 – *Biston pomonaria*). Ostatnia pod względem chronologicznym informacja

Lygris reticulata Źródło: F. R. South, The Moths of the British Isles, 2nd ser., London (1920), pl. 61. Niżej tablica, z której pochodzi powiększenie motyla



Pałac w Reptach od strony parku. Źródło: Gartenkunst 5, 1903, s. 63



w tym wykazie dotyczyła peryzomy żółtopaskiej (*Larentia flavofasciata* = *Perizoma flavofasciata*), której formę niemal zupełnie białą Parusel schwytał w roku 1920 koło Tarnowskich Gór.

Niestety, tak jak nie wiem niczego pewnego o pochodzeniu Franza Parusela, tak samo też nie udało mi się do tej pory dowiedzieć, gdzie i kiedy zmarł ten ze wszech miar godny przypomnienia ogrodnik i łowca motyli. Ponieważ jego zgon nie został odnotowany w księgach parafii w Starych Tarnowicach, zasadnym wydaje się przypuszczenie, że po przyłączeniu powiatu tarnogórskiego do Polski przeprowadził się do niemieckiej części Górnośląska. Mam nadzieję, że prędzej czy później uda mi się dotrzeć do dokumentów, które pozwolą wyjaśnić tę kwestię. ♦

Padalec zwyczajny – beznoga jaszczurka

PIOTR ŻOGAŁA (OŚWIĘCIM)

Padalec zwyczajny to jedna z częściej występujących jaszczurek na obszarze Beskidu Małego. Coroczne obserwacje udaje mi się prowadzić zarówno na terenach położonych wyżej w górach, na skrajach lasu, wśród prześwitów leśnych, ale także w niższych partiach blisko przepływu większego potoku. Jeśli chodzi o sąsiedztwo innych gatunków gadów w obrębie występowania padalców, to są to głównie jaszczurki żyworodne i żmije zygzakowate a także zaskrońce zwyczajne.

Kiedy widzi się padalca, niełatwo jest uwierzyć, że to nie wąż. A jednak – mimo że jest długi, cienki i nie ma nóg, jest jaszczurką. Przy prowadzeniu dłuższych obserwacji dochodzi się do wniosku, że ewolucja dość pochoinnie pozbawiła go kończyn, bo w porównaniu z węzami padalec porusza się raczej wolno i niezgrabnie.

U tej dziwnej jaszczurki nie widać również jakiegokolwiek wyraźnego przejścia między tułowiem, a ogonem – który jest równie długi jak reszta ciała. Dopiero wówczas gdy przyjrzymy się mu uważnie, można zauważyć, że jest on nieco cieńszy od tułowia, a na dodatek zakończony kolcem rogowym. Ogon jest bardzo kruchy i łamliwy, dlatego często ulega uszkodzeniom. Jeśli zwierzę zostanie za niego schwytane, może go odrzucić. Spotykamy się tu ze zjawiskiem autonomii – czyli odrzucenia przez zwierzę określonej części ciała (u gadów fragmentu ogona) w razie zagrożenia.

Padalec różni się znacznie od pozostałych jaszczurek, które spotykamy najczęściej, ponieważ preferuje on stanowiska i tereny wilgotne oraz zacienione. Dlatego więc zasiedla cieniste lasy z bogatym podszytem, a także zarośnięte polany i ogrody. Unika miejsc nasłonecznionych i prowadzi dość skryty tryb życia. W ciągu dnia ukrywa się pod mchem, liśćmi, kamieniami bądź powalonymi pniami drzew. Aktywny jest głównie o zmierzchu



Dwa okazale padalce zwyczajne na skraju lasu

i w nocy, kiedy zaczyna polować. Potrafi wciskać się w mech czy zwartą darni, przy czym często uszkadza sobie ogon. Padalce zapadają w sen zimowy pod koniec października. Zimują w norkach gryzoni i innych jamach, często gromadnie i z przedsta-

wicielami innych gatunków gadów lub z płazami.

Padalec może osiągać nawet 50 cm długości przy masie ciała dochodzącej do 1 kg. W warunkach naturalnych może żyć do 30 lat. Jest zwierzęciem jajożyworodnym, co oznacza, że po zapłodnieniu



Padalec ukrywający się wśród sterty butwiejących liści na skraju lasu



Padalec na kamieniu

Padalec zwyczajny spotkany nad potokiem



młode osobniki rozwijają się w jajach w organizmie samicy. Żeby przyspieszyć ich rozwój, samica często wygrzewa się na słońcu. Po blisko trzech miesiącach od zapłodnienia składa jaja, z których natychmiast wychodzą małe padalce. Osłonkę jaj mogą przebijać już w trakcie ich składania. Od momentu opuszczenia osłon małe padalce są samodzielne i zdolne do zdobywania pożywienia.

W Polsce gad ten spotykany jest w na terenie całego kraju, w górach pojawia się nawet na wysokości 1100 metrów. Prawdopodobnie jaszczurka ta jest w naszym kraju zwierzęciem dosyć pospolitym, jednakże ze względu na skryty tryb życia stosunkowo rzadko spotykanym. ♦