



PRZYRODA

GÓRNEGO ŚLĄSKA

Nr 17 JESIEŃ 1999

BIULETYN CENTRUM DZIEDZICTWA PRZYRODY GÓRNEGO ŚLĄSKA

CENA 2 zł



Nr indeksu 338168 ISSN 1425-4700

45 LAT REZERWATU PRZYRODY „WISŁA”

„...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)

ISTNIEJE BOWIEM NIEBEZPIECZEŃSTWO, ŻE TO, CO TAK CIESZY OCZY I RADUJE DUCHA, MOŻE ULEC ZNISZCZENIU

... Nie wystarczy upatrywać przyczyny niszczenia świata jedynie w nadmiernym uprzemysłowie-
niu, bezkrytycznym stosowaniu w przemyśle i rolnictwie zdobyczy naukowych i technologicznych,
czy w pogoni za bogactwem bez liczenia się ze skutkami działań w przyszłości. Chociaż nie można
zaprzeczyć, że takie działania przynoszą wielkie szkody, to jednak łatwo dostrzec, że ich źródło leży
głębiej, w samej postawie człowieka. Wydaje się, że to, co najbardziej zagraża stworzeniu i czło-
wiekowi, to brak poszanowania dla praw natury i zanik poczucia wartości życia.

... Piękno tej ziemi skłania mnie do wołania o jej zachowanie dla przyszłych pokoleń. Jeśli
kochacie tę ojczystą ziemię, niech to wołanie nie pozostanie bez odpowiedzi! Zwracam się
w szczególnie sposób do tych, którym powierzona została odpowiedzialność za ten kraj i za jego
rozwoj, aby nie zapominali o obowiązku chronienia go przed ekologicznym zniszczeniem!
Niech tworzą programy ochrony środowiska i czuwają nad ich skutecznym wprowadzaniem
w życie! Niech kształtują nade wszystko postawy poszanowania dobra wspólnego, praw natury
i życia! Niech ich wspierają organizacje, które stawiają sobie za cel obronę dóbr naturalnych!
W rodzinie i w szkole nie może zabraknąć wychowania do szacunku dla życia, dla dobra, piękna.
Wszyscy ludzie dobrej woli winni współdziałać w tym wielkim dziele.

(Z przemówienia Jana Pawła II w Zamościu, 12 czerwca 1999 roku)

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

Nr 17/1999

JESIEŃ ♦ AUTUMN ♦ HERBST



Rudzik

Fot. M. Karetta

W NUMERZE • CONTENTS • INHALT

- 3 Jeszcze o czarce szkarłatnej
Sarcoscypha coccinea
- 4 Grodziec – Przełajka – Dołki –
Wojkowice
Trip to Grodziec, Przełajka, Dołki, Wojkowice
*Ausflug zu Grodziec, Przełajka, Dołki, Wojko-
wice*
- 6 Dlaczego zarośla śródpolne Wy-
żyny Śląskiej zasługują na szcze-
gólną ochronę
Scrub between fields on Wyżyna Śląska
(Silesian Highland)
Gebüsch zwischen den Feldern auf der
Wyżyna Śląska (Schlesisches Hochland)

- 8 Makrofity Zbiornika Goczałko-
wickiego – cz.II
*Macrophytes of the Goczałkowie Reser-
voir (II)*
Wasserpflanzen von dem Goczałkowie
Staubecken (II)
- 10 Brodźce, mewy, biegusy na Ron-
toku Wielkim
Birds of the „Rontok Wielki” pond
Die Vögel am Teich „Rontok Wielki”
- 11 Ptasznictwo plagą w naszych la-
sach
Fowling – a real plague in our forests
Unerlaubter Vogelfang, Plage in unseren
Wälder
- 12 Świat sztuki, literatury i przyrody –
cz.I.
World of art, literature and nature (I)
Kunst, Literatur und Naturkunde (I)
- 13 Czynna ochrona bociana białego
Protection of white stork in operation
Tätige Beschützung des weißen Storchs
- 14 Hermann von Meyer
- 16 Rośliny chronione zbiorowisk łą-
kowych w Dąbrowie Górniczej
Protected plants of meadows in Dąbrowa
Górnica
Geschützte Pflanzen auf den Wiesen in
Dąbrowa Górnica

Druk numeru dofinansowany ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Katowicach

WYDAWCA:

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska

RADA PROGRAMOWA:

Florian Celiński (Przewodniczący),

Jan Duda (Z-ca Przewodniczącego),

Maciej Bakes, Joanna Chwola, Bogdan Gieburowski,

Jan Holeksa, Barbara Kaszowska, Jolanta Przech,

Maria Pulinowa, Małgorzata Strzelec, Józef Świerad

KOLEGIUM REDAKCYJNE:

Jerzy B. Parusel (redaktor naczelny),

Ksymbena Samborska-Mocha (sekretarz redakcji),

Renata Bula, Florian Celiński, Jan Duda, Maria Pulinowa

OPRACOWANIE GRAFICZNE:

Joanna Chwola

ADRES REDAKCJI:

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska

ul. Św. Huberta 35, 40-543 Katowice

tel./fax: 251 25 47 wew. 21, 25

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

REALIZACJA POLIGRAFICZNA:

Wega Sp. z o.o.

AUTOR ZNAKU GRAFICZNEGO WYDAWCY:

Katarzyna Czermer-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 Rozporządze-
niem 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 można
składać na okresy półroczne i roczne do końca roku kalendarzowego.
Warunkiem przyjęcia i realizacji zamówienia jest otrzymanie z banku
potwierdzenia wpłaty na konto: Kredyt Bank PBI SA 11/0 Katowice, nr
rach. 15001445-524593-121440034418. Cena jednego egzemplarza
wynosi 2 zł. Zamówione egzemplarze przesyłane będą pocztą zwykłą;
można je także odebrać w biurze Centrum. Sprzedaż archiwalnych
i bieżących numerów prowadzą następujące instytucje: Centrum
Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska; Księgarnia ORWN PAN w Kato-
wicach, Muzeum Śląskie w Katowicach, Muzeum Górnośląskie w By-
tomiu, Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze, Ogród Botaniczny
UW we Wrocławiu, Muzeum Śląska Opoleckiego w Opole, Geo-Mat w
Sosnowcu oraz BUCH S.A.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

Biuletyn *Przyroda Górnego Śląska* jest wydawnictwem przeznac-
zonym do publikacji oryginalnych prac, krótkich komunikatów
i artykułów przeglądowych o przyrodzie Górnego Śląska — jej bo-
gactwie i różnorodności, stratach, zagrożeniach, ochronie i kształ-
towaniu, strukturze i funkcjonowaniu, a także u jej badaczach,
miłośnikach i nauczycielach oraz postawach człowieka wobec przy-
rody. Preferujemy teksty oryginalne, o objętości 1-4 stron standar-
dowego maszynopisu A4. Publikowanie nadesłanego tekstu
w innych wydawnictwach autor powinien uzgodnić z redakcją.
Prawa autorskie do zamieszczonych w biuletynie artykułów i zdjęć
są zastrzeżone, ich reprodukcja jest możliwa jedynie za pisemną
zgoda redakcji. Zdjęcia przyjmujemy w postaci diapozytywów lub
odbitkę pozytywnych. Materiał ilustracyjny prosimy numerować
i osobno dołączyć opis. Nadesłanych maszynopisów redakcja nie
zwraca. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych
poprawek, uzupełniania i skracania artykułów bez naruszania
zasadniczych myśli autora oraz zmiany tytułu. Dopuszcza się prze-
druki za zgodą autora i wydawcy. Za treść artykułów odpowiedzial-
ność ponoszą autorzy. Wydawca prosi autorów o załączenie, dla
realizacji celów statutowych, następujących danych: stopień nau-
kowy, miejsce pracy, adres domowy, krótki opis dorobku i zakres
zainteresowań oraz zgodę na ich przetwarzanie.
Autor otrzymuje dwa egzemplarze numeru bezpłatnie.

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



JESZCZE O CZARCE SZKARŁATNEJ

Jacek Drobnik, Sławomir Sokół (Uniwersytet Śląski, Katowice)

Czarka szkarłatna należy do licznej w gatunki klasy grzybów – woreczniaków. Wytwarza miseczkowate owocniki (apotecja) o średnicy od 1 do 5 cm, które są osadzone na trzonkach długości 1-3 cm i średnicy 0,2-0,5 cm; czasem trzonków brak. Powierzchnia owocnika jest z zewnątrz różowawa lub brudnobiało-ochrowa, od wewnątrz żywo karminowoczerwona lub szkarłatna. Trzon bywa nieznacznie białowłosiony.

Worki osiągają wymiary do 400 x 16 μm , znajduje się w nich 8 zarodników, nie barwiących się jodem. Zarodniki są podłużnie eliptyczne, gładkie, bezbarwne, średnio o wymiarach 24-42 x 10-16 μm . Posiadają dwie biegunowo umieszczone krople tłuszczu. Wysyp jest biały.

Czarkę szkarłatną spotykamy na opadłych gałązkach drzew liściastych w wilgotnych lasach, przeważnie w nadrzecznych olszynach. Żywicielami grzyba mogą być: lipa, buk, jawor, brzoza, wierzba. Wyrasta w grupach po kilka owocników. Pojawia się wczesną wiosną, po stopieniu śniegów, przeważnie od kwietnia do maja. Wyjątkowo trafia się także na początku zimy.

Czarka szkarłatna to gatunek grzyba, który nie był pomijany w polskich publikacjach mikologicznych, nie tak dawno był on też wzmiankowany na łamach „Przyrody Górnego Śląska” (nr 11/98), gdzie poinformowano o jego występowaniu na Opolszczyźnie.

Nowe stanowisko zostało znalezione 4 kwietnia 1998 roku w kompleksie leśnym o nazwie Czarny Las, położonym na zachód od Wolbromia.

Owocniki czarki na martwej gałązce drzewa liściastego



Miseczkowate owocniki czarki



Fot. J. Drobnik

mia pod miejscowością Zabagnie, na granicy oddziałów 164 i 165, około 20 m na południe od szosy Wolbrom-Pilica. Stanowisko to według „starego” podziału administracyjnego należało do województwa katowickiego. Las reprezentuje w tym miejscu zespół kwaśnej buczyny niżowej. Rozmiary zarodników u znalezionych okazów wynosiły 20-35 x 10-12 μm .

Czarka szkarłatna w 1992 roku została umieszczona na Czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce. Otrzymała kategorię zagrożenia V (narażone), co należy rozumieć w ten sposób, że gatunek ten zapewne przesunie się w przyszłości do kategorii wymierających (E), o ile nadal będą działać dotychczasowe czynniki zagrożenia. Sprawa ochrony gatunkowej czarki nie została rozstrzygnięta. □

GRODZIEC – PRZEŁAJKA – DOŁKI – WOJKOWICE

Mirosław i Rafał Syniawa (Chorzów)

Jak dojechać?

Trasa tej wycieczki rozpoczyna się w Grodźcu, u podnóża Góry Św. Doroty. Do Grodźca można dojechać autobusami linii 24 i 99 z Bytomia, 43 i 133 z Katowic i Siemianowic Śląskich oraz autobusami linii 24, 99, 125, 721 i 722 z Będzina. Idąc z przystanku przy ulicy Wojska Polskiego za czerwonymi znakami Szlaku Husarii Polskiej można dostać się na szczyt Góry Św. Doroty.

Co można znaleźć?

Skąły dolno- i środkowotriasowe oraz skamieniałości środkowotriasowe.

Góra Św. Doroty (382 m n.p.m.), którą potocznie nazywa się Dorotką, jest charakterystycznym wzniesieniem widocznym z wielu miejsc Wyżyny Śląskiej. Dolne jej partie porośnięte są uprawami zbożowymi i roślinnością ciepłolubną, wyższa zaś część porośnięta jest lasem, którego skraj okalają głogi i powojnik prosty. W lesie spotkać można jawory, dęby szypułkowe, buki, jesiony, klony, topole, kasztanowce i modrzewie. Na szczycie, wokół barokowego kościółka z roku 1635, sporą polanę porasta powój polny oraz rajgras, tymotka i inne trawy. Z Góry Św. Doroty, która leży na południowym skraju progu środkowotriasowego, roztaczają się przepiękne widoki, które pozwalają zapoznać się zarazem z geomorfologią i elementami budowy geologicznej dużej części Wyżyny Śląskiej. W kierunku południo-

KAMIENNA KSIĘGA PRZYRODY

Wycieczki geologiczne po Górnym Śląsku

wym dobrze widać kolejne pasma wzniesień Wyżyny Śląskiej o charakterze zrębowym: Wzgórza Bytomsko-Chrzanowskie, Wzgórza Chorzowskie, Garb Katowicki, za nim Wzniesienie Łaziskie przechodzące ku wschodowi we Wzniesienie Murkowskie. Za rozległym obniżeniem Kotliny Oświęcimskiej, którym płynie Wisła, przy dobrej pogodzie widoczne są niekiedy Beskidy. W kierunku wschodnim i południowo-wschodnim widoczne są Będzin, Dąbrowa Górnicza, Czeladź i Sosnowiec. W kierunku północnym widoczne są, rozczłonkowane przez doliny rzeczne, wzniesienia progu środkowotriasowego, zaś w kierunku zachodnim widać u podnóża góry zespół najstarszej w Polsce, uruchomionej w roku 1859, obecnie nieczynnej i uznanej za zabytek techniki, cementowni „Grodziec”. Dalszy widok ograniczają przecięte doliną Wielonki wzgórza progu środkowotriasowego.

W kierunku północnym i wschodnim widok roztacza się stąd na rozległe obniżenie terenu nazywane Kotliną Dąbrowską, w której podłożu występują utwory karbońskie. Reprezentują one niższą część górnego karbonu i powstały w okresie, gdy cały obszar Górnośląskiego Zagłębia Węglowego był zapadliskiem przedgórskim zalewanym okresowo przez wody morskie. Cała seria nosi nazwę serii paralicznej, zaś poszczególne jej ogniwa noszą nazwy warstw malinowickich, sarnowskich, florowskich i grodzieckich. Trzy z tych nazw powstały od okolicznych miejscowości – Malinowic, Sarnowa i Grodźca, czwarta – od nieistniejącej już kopalni „Flora” w Dąbrowie Górniczej. Warstwy florowskie można było obeerzć niegdyś w wyrobiskach eksploatowanych przez cegielnię w Grodkowie, obecnie jednak wyrobiska te zostały zasypane odpadami kopalnianymi.

Wchodząc na Górę Św. Doroty mogliśmy zauważyć wyłaniające się tu i ówdzie z podłoża skały, które budują to wzniesienie. W niższych partiach są to wapienie i dolomity retu, tj. najwyższej części dolnego triasu, z charakterysty-

cznymi wapieniami jamistymi, których nazwa pochodzi od jamek powstałych wskutek wyługowania mniej odpornych składników skały. W szczytowej partii występują na niewielkiej powierzchni wapienie najniższej części triasu środkowego, tj. dolnych warstw gogolińskich, z którymi zapoznamy się bliżej w Wojkowicach. W kierunku północno-zachodnim widzimy z Dorotki Górę Parcinę (354 m. n.p.m.), zaś w kierunku wschodnim Górę Gołonoską, które zbudowane są tak samo i możemy domyślać się, że cały obszar Kotliny Dąbrowskiej pokrywały niegdyś zwartą płytą takie same skały triasowe, jak te, na których obecnie stoimy. Gdzie się wobec tego podziały?

Utwory triasowe, osadzone w płytkim morzu ponad 200 milionów lat temu, ulegały



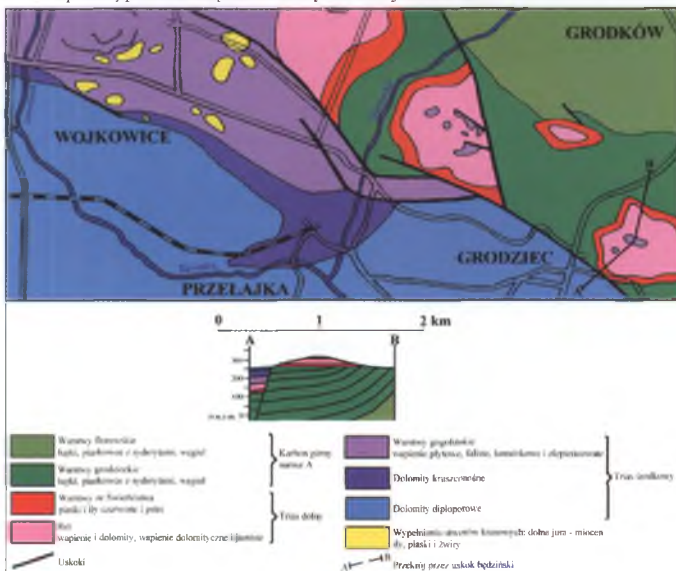
Góra Św. Doroty od strony północnej

w dalszej kolejności różnego rodzaju procesom przekształcającym i niszczącym, które w znacznym stopniu zmieniły ich pierwotny charakter. W wielu miejscach Górnego Śląska utwory te zostały sfałdowane, a w następstwie tych procesów zostały zniszczone przez erozję w partiach wypiętrzonych (np. na obszarze tzw. siodła głównego), zachowały się natomiast w partiach obniżonych (np. w niecce bytomskiej). Tam, gdzie krzyżowały się fałdy o przebiegu w przybliżeniu równoleżnikowym z fałdami o przebiegu w przybliżeniu południkowym, wypiętrzyły się wysokie na setki metrów „guzy”. „Guzy” te zostały również zniszczone przez erozję, a w znajdujących się w ich podłożu mniej odpornych skałach powstały często zagłębienia, czego dowodem jest zarówno Kotlina Dąbrowska, jak i oddzielona od niej jedynie wąskim pasem triasowych skał, położona nieco dalej w kierunku zachodnim kotlina Józefki. Tym sposobem doszło do odwrócenia rzeźby terenu – zjawiska, które fachowo nazywane jest inwersją rzeźby: w miejscach najbardziej wyniesionych powstały kotliny, nad którymi górują obecnie obrzeża dawnych wzniesień. Proces niszczenia pokrywy triasowej na całym tym obszarze był procesem złożonym i długotrwałym, podczas którego rozwinęły się tu również zjawiska kra-

Lokalizacja odsłoneń



Odkryta mapa geologiczna okolic Wojkowic i Grodźca oraz przekrój przez uskok będziniński i Górę Św. Doroty





Użytek ekologiczny „Brynicka Terasa”



Odsłonięcia warstw gogolińskich w dawnych kamieniołomach w Wojkowicach

sowe, o których powiemy więcej w dalszej części tekstu.

Widok z Dorotki ku południowemu zachodowi ukazuje nam obszar niecki bytomskiej, którą przecina ukośnie biegnący niemalże u naszych stóp duży uskok będąciski, związany z nieciągłościami w głębokim podłożu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Znajdujemy się na jego skrzydle wiszącym, dzięki czemu, mając pod nogami skały najwyższej części dolnego triasu, możemy spoglądać z góry na dolomity środkowej części środkowego triasu, które wzdłuż powierzchni uskoku zsunęły się w dół o około 150 m. Bliżej przyjrzymy się im w dalszej części wycieczki.

Z wzniesienia schodzimy w kierunku Grodzka ulicą Chopina zgodnie z czerwonymi znakami Szlaku Husarii Polskiej, która tędy właśnie z Janem III Sobieskim zdążyła na odsiecz oblężonemu Wiedniowi. Dalej podążamy ulicami Wojska Polskiego i Limanowskiego, później bez znaków ulicą Różyckiego. Za torem kolejowym skręcamy w prawo, w ulicę Boleradz i po 300 m w lewo, w ulicę Gierymskiego. Z tej ostatniej skręcamy w lewo i dochodzimy do mostu łączącego Wojkowice z Przelajką.

Z mostu widzimy wciętą w dolomity środkowego triasu dolinę Brynicy. Koło Sosnowca wpada ona do Przemszy – rzeki, która wraz z dopływami buduje dorzecze o kształcie wachlarzowatym. Jego układ jest niezależny od konfiguracji terenu, w związku z czym rzeki na jego obszarze przedzierają się przez pasma wzniesień przełomami. Z wszystkich dopływów Przemszy szereg najbardziej gwałtownych zmian kierunku wykazuje właśnie Brynica, która koło Piekara rozcina próg środkowotriasowy, zaś koło Przelajki i Czeladzi – Wzgórze Bytomsko-Chrzanowskie.

Za mostem skręcamy w prawo i idziemy ścieżką wzdłuż brzegu rzeki. Znajdujemy się obecnie na obszarze niezwykle pięknego zakątka naszego regionu – siemianowickiego użytku ekologicznego „Brynicka Terasa”. Po lewej stronie piętrzą się wzniesienia zbudowane z odsłaniających się – tak w zboczach, jak i w podłożu ścieżki po której idziemy – dolomitów

z wzniesienia znajduje się kapliczka, dookoła której możemy znaleźć, zarówno przy drodze, jak i na miedzach, wyorywane co roku przez rolników duże bryły dolomitów. Są to dolomity powstałe przy znacznym udziale glonów z grupy zielenic – *Oligoporella*, *Gyroporella*, przede wszystkim jednak *Diploporella*, i stąd nazywane są dolomitami diploporowymi. Młotek i lupa umożliwią nam znalezienie w nich nie tylko szczątków tych glonów, ale i innych skamieniałości, takich jak: ślimaki, ramienionogi, małże oraz fragmenty liliwców, a niekiedy również jeżowców i węzowideł.

Z Sośniej Góry powracamy nad Brynicę i po następnym kilometrze docieramy do toru łączącego kopalnię „Jowisz” z kopalnią „Andaluzja”. Wzdłuż toru idziemy w kierunku zachodnim, przecinamy drogę łączącą Dąbrówkę Wielką z Wojkowicami i dalej na zachód idziemy dróżką wzdłuż toru w kierunku przysiółka Dąbrówki Wielkiej, noszącego nazwę Dolki. Dróżka stopniowo wznosi się w górę, tor zaś biegnie w coraz głębszym przekopie, w którym widać wychodnie takich samych dolomitów, jakie widzieliśmy na Sośniej Górze. Nad nimi w wielu miejscach odsłaniają się piaszczysto-zwirowe plejstoceńskie utwory morenowe. Niegdyś w przekopie tym można było zapoznać się ze wspomnianymi wyżej zjawiskami krasowymi, które w przeszłości rozwijały się w obrębie węglanowych utworów triasowych na Górnym Śląsku. W zachodniej części przekopu przecinał typową dla skał triasowych formę krasową – misę wypełnioną jasnoszarymi i szarobrunatnymi ilami, wśród których występowała warstwa tkwiących w czarnym węglowym pyłe odłamków zwęglonego drewna. Choć wiek zjawisk krasowych w skałach triasowych Górnego Śląska oraz wypełniających je osadów jest zwykle dyskusyjny, w tym wypadku badania pyłków i mikroskopowe badania drewna wykazały, że mamy tu do czynienia z wypełnieniem zagłębienia krasowego przez ility wieku miocenijskiego. Dziś utwory miocenijskie są pozarastane, w związku z czym trzeba by nieco się wysilić, by przy pomocy saperki

dotrzeć do nich przez warstwę gleby.

Po obejrzaniu przekopu kierujemy się z powrotem do drogi i podążamy na północ, w kierunku Wojkowic. Po ponownym przekroczeniu Brynicy dochodzimy do skrzyżowania, na którym skręcamy w prawo, w ulicę Sobieskiego, następnie obok pętli tramwajowej skręcamy w lewo, w ulicę Piaski. Znajdujemy się obecnie w dolinie Jaworznika, dopływu Brynicy, który przecina w tym miejscu pasmo wzniesień zbudowane z wapieni środkowotriasowych warstw gogolińskich. Aby przyjrzeć się bliżej tym warstwom, ok. 400 m za cementarnią skręcamy w boczną drogę, która doprowadza nas do nieczynnego kamieniołomu. Jest on obecnie zasypywany odpadami kopalnianymi i pod znakiem zapytania stoi los odsłonięć, które zachowały się w jego wschodniej części. Występują tu te same ogniwa, które opisywaliśmy już w artykule o Michałkowicach („Przyroda Górnego Śląska” nr 14): poziom wapieni z *Pecten* i *Dadocrinus*, I wapień falisty, poziom wapieni komórkowych i poziom wapieni zlepieńcowatych. O ile jednak tam warstwy te zanurzały się w kierunku północnym pod młodsze ogniwa, tu, w północnym obrzeżeniu niecki bytomskiej, wychodzą ponownie na powierzchnię, o czym świadczy ich pochylenie w kierunku południowym. Kolekcjonerzy skamieniałości mogą znaleźć tu wiele małży, ślimaków, ramienionogów, szczątki liliwców, zęby i łuski ryb, zęby i kości niewielkich gadów morskich oraz skamieniałości śladowe. Miłośnicy przyrody ożywionej mogą obejrzeć nieduży stawek we wschodniej części kamieniołomu, w którym żyją ryby, traszki, żaby wodne i różne bezkręgowce. Mogą też wejść na północną część wzgórza, w obrębie którego powstał kamieniołom – jego szczytową partię porastają murawy ciepłolubne z dorodnymi okazami dziewięcisiła beżłodygowego.

Z plecakiem trzeszczącym w szwach wracamy na uginających się nogach do pętli tramwajowej. Droga powrotna nie będzie na szczęście uciążliwa, gdyż oprócz tramwaju, który może nas dowieźć do Będzina i Dąbrowy Górniczej, kursują tu autobusy, którymi można bez problemu dojechać do Bytomia, Czeladzi, Katowic i Siemianowic. □

Takie bryły dolomitów diploporowych znaleźć można na Sośniej Górze



DLACZEGO ZAROŚLA ŚRÓDPOLNE WYŻYNY ŚLĄSKIEJ ZASŁUGUJĄ NA SZCZEGÓLNA OCHRONĘ?

Gabriela Turula (Uniwersytet Śląski, Katowice)

W pierwszej połowie XIX wieku Dezydery Chłapowski zwrócił uwagę, że zadrzewienia i zarośla śródpolne chronią przed skutkami niskiej lesistości Wielkopolski. Zapoczątkował on także akcję nasadzeń drzew i krzewów – tworzenie pasów wiatrochronnych. Przez wieki obecność pasów zarośli wśród pól była cechą charakterystyczną wielu typów krajobrazów w Europie Zachodniej. W południowej Francji, Niemczech czy w Anglii zakrzewienia od bardzo dawna służyły jako ogrodzenia uniemożliwiające przedostawanie się bydła na pola, wyznaczały granice, a także były źródłem opału.

Korzystny wpływ zarośli na otaczające je pola uprawne oraz ich ogromne znaczenie biocenotyczne podkreślano wielokrotnie w licznych pracach ekologicznych. Obecność pasów czy kęp krzewów umożliwia przetrwanie i wędrówkę licznych gatunków zwierząt i roślin. Dla wielu z nich zarośla śródpolne są jedyną ostoją w krajobrazie zdominowanym przez pola uprawne. Zbiorowiska krzewów posiadają bogaty świat owadów, bardzo duże jest w nich zagęszczenie gniazd ptaków. Ma to ogromne znaczenie dla zwiększenia różnorodności biologicznej danego terenu. Istotny jest również wpływ zakrzewień śródpolnych na warunki mikroklimatyczne, co z kolei wpływa na uzyskiwane z sąsiednich pól plony. Obserwuje się zmniejszenie prędkości wiatru po zawietrznej stronie zarośli, wyższa jest wilgotność powietrza, zmniejsza się parowanie gleby, notuje się mniej dni z przymrozkami wiosennymi. Gałęzie i korzenie krzewów hamują odpływ wody, co sprzyja zatrzymywaniu jej w glebie oraz chroni przed erozją wodną. Pasy zarośli występujące wzdłuż stoków wzniesień nie dopuszczają do spływu zimnego powietrza na tereny niżej położone. Od strony nawietrznej krzewów osadzają się frakcje pyłaste i ilaste wzbogacające glebę w sąsiedztwie. Stwierdzono również, że zakrzewienia skutecznie chronią przed emisją szkodliwych zanieczyszczeń, np. pola oddzie-



Pasy zarośli śródpolnych

lone od drogi ścianą zarośli i drzew są mniej skażone ołowiem. Śródpolne zbiorowiska krzewów poprawiają także walory estetyczne monotonnego krajobrazu rolniczego, zwłaszcza dzięki barwnym aspektom związanym z kwitnieniem i owocowaniem tarniny, głógów, bzu czarnego i innych krzewów.

Na obszarze Wyżyny Śląskiej największe nagromadzenie zarośli śródpolnych występuje w jej wschodniej części. Związane jest to ze sposobem użytkowania ziemi oraz rzeźbą terenu. Przeważają tutaj pola o niewielkiej powierzchni, ostatnio coraz częściej pozostawiane odłogiem. Sprzyja to rozwojowi i ekspansji krzewów. W zachodniej części Wyżyny Śląskiej zarośla tego typu występują licznie jedynie w obrębie Garbu Mikołowskiego, Chelmu, zwłaszcza w rejonie Góry św. Anny oraz w gminie Wielowieś. Dzięki urozmaiconej rzeźbie, podłożu zasobnemu w węglan wapnia oraz obecności siedlisk ciepłych, dobrze nasłonecznionych, można się spodziewać, że zarośla śródpolne omawianego obszaru są bogatsze i bardziej zróżnicowane, niż w innych regionach Wyżyny Śląskiej.

Zbiorowiska krzewów rozwijają się najczęściej na miedzach, skarpach i przydrożach, a ta-

kże na skraju lasu oraz wśród porzuconych pól. Zwykle są to siedliska grądów i buczyn. Budują je przede wszystkim takie gatunki krzewów, jak śliwa tarnina i głogi – najczęściej głóg jednoszyjkowy (inne gatunki tego rodzaju pojawiają się sporadycznie i zwykle występują w zaroślach cieplejszych siedlisk). Licznie występuje bez czarny, róża dzika, leszczyna i dereń świda. Znacznie rzadziej można spotkać szalkę, trzmielinę zwyczajną i ligustr. Pojedynczo pojawiają się drzewa: grusza pospolita, dąb szypułkowy, rzadziej grab. Są one częstsze w starszych zakrzewieniach. Do dna zarośli dociera zwykle niewiele światła, gdyż krzewy rosną w dużym zwarcu i tworzą trudny do przebycia gąszcz gałęzi. Stąd w większości przypadków warstwa zielna nie jest zbyt bogata.

Najczęściej spotykane są zarośla tarninowo-głogowe, zwane czyżniami. Oprócz tarniny i głogu jednoszyjkowego częsty jest bez czarny i róża dzika. W cieplejszych postaciach tego zespołu pojawia się ligustr. Natomiast róża dzika i dereń świda mogą tworzyć takie postaci opisywanego zespołu, w których dominuje jeden gatunek krzewu. Runo tego typu zarośli ma charakter mozaikowy i jest utworzone przez gatunki nitrofilnych okraj-

Zarośla leszczynowe



Faza inicjalna i optymalna zarośli tarninowo-głogowych





Owocująca trzmielina zwyczajna



Owoce derenia śródurdu



Owoce kolcowoju szkarlatnego

ków, łąk, przez chwasty przenikające z sąsiednich pól oraz rzadziej przez gatunki pochodzące z muraw kserotermicznych i termofilnych okrajków, a także nieliczne gatunki leśne. Najwięcej jest gatunków pochodzących ze starszych ugorów i związanych z siedliskami bogatymi w azot, np. perz właściwy, powój polny, skrzyp polny, przytulia czepna. Bardzo częste są jeżyny, a zwłaszcza jeżyna popielica. Mogą one szczególnie obficie występować na granicy zarośli z terenem otwartym, tworząc swego rodzaju oszyjek i utrudniając dostęp do wnętrza. Znaczącą grupą są także gatunki łąkowe, np. mniszek pospolity oraz wiechliny: łąkowa i zwyczajna. Najmniej liczną grupę stanowią gatunki leśne. Jedynym wyjątkiem są tu zarośla stanowiące oszyjek kępy śródpolnych drzew, gdzie pojawia się między innymi kopytnik pospolity i czartawa pospolita.

Wygląd zarośli zmienia się wraz z ich wiekiem. Obecnie, dzięki recesji rolnictwa i powiększania się powierzchni pól pozostawionych odłogiem, zbiorowiska krzewów znajdują dogodne warunki do ekspansji. Można zaobserwować pojawianie się zarośli inicjalnych wokół dawniej niewielkich kęp lub wąskich pasów krzewów na miedzach. Stadium inicjalne charakteryzuje się mniejszym zwarcie i wysokością tarniny, dzięki czemu warstwa ziarna jest bogatsza w gatunki roślin. Jej skład z kolei jest uzależniony w znacznej mierze od istniejącego wcześniej zbiorowiska roślinnego. Można zaobserwować płyty z dominacją gatunków łąkowych, istnieją także



Kwitnący kolcowój szkarlatny

takie, gdzie najliczniejszą grupą są rośliny termofilnych okrajków i muraw kserotermicznych, co wskazuje, że mamy do czynienia z wkraczaniem tarniny do tego typu zbiorowisk. Spotykamy również i taką sytuację, iż łączą się grupy są chwasty polne. W większości przypadków liczne są gatunki związane z nieużytkami porolnymi, np. perz właściwy, powój polny czy skrzyp polny.

Tam, gdzie zarośla śródpolne znajdują dogodne warunki, nie są niszczone przez wypalanie czy wycinanie, możemy zaobserwować proces ich starzenia. Z upływem czasu zmienia się znaczenie krzewów tworzących zarośla. Rośnie udział gatunków innych niż tar-

nina, która usycha z powodu niekorzystnych dla niej pod okapem starszych krzewów warunków świetlnych. Ważnym składnikiem stają się głogi przyjmujące formę drzewiastą. Pojawiają się, choć nieliczne, leśne gatunki drzew – grab, jawor i dąb szypułkowy. Ubywa roślin łąkowych oraz pochodzących z termofilnych okrajków i muraw kserotermicznych, więcej jest gatunków leśnych, co wskazuje na przebieg sukcesji w kierunku lasów.

Oprócz czyżni tarninowo-głogowych we wschodniej części Wyżyny Śląskiej spotykamy zarośla o bardziej termofilnym charakterze. Jest to zespół z ligustrzem oraz zarośla derenia i szakłaku. Oba te zespoły wyróżniają się obecnością znacznej grupy roślin przywiązanych do miejsc ciepłych. Zarośla tego typu są znacznie rzadsze od opisywanych wcześniej czyżni. Często są one wykształcone w postaci zubożałej w porównaniu z opisywanymi w literaturze zbiorowiskami tego typu. Z wyjątkiem ligustru, brak jest większej reprezentacji gatunków charakterystycznych dla zarośli termofilnych. Wśród zarośli derenia i szakłaku występują także płyty w fazie terminalnej, w których dominują formy drzewiaste szakłaku.

W krajobrazie z dominacją pól sporadycznie pojawiają się zarośla bzu czarnego. Zespół ten związany jest z siedliskami bogatymi w azot, stąd dominacja wśród krzewów bzu czarnego, a wśród roślin zielnych grupy gatunków azotolubnych (nitrofilnych), np.

przytulii czepnej czy pokrzywy zwyczajnej. Oprócz nich występują jako domieszka gatunki krzewów spotykane w czyżniach oraz przenikające z sąsiedztwa chwasty. Rośliny z innych siedlisk pojawiają się sporadycznie. Większość napotkanych płatów miała charakter śródpolny, część natomiast pochodziła z miejsc, gdzie pola sąsiadowały z zabudowaniami.

Odminnym wyglądem od opisywanych poprzednio odznaczają się zarośla budowane przez leszczynę. Dzięki swej zdolności do tworzenia odrośli występuje ona zwykle w kępach i dominuje w warstwie krzewów. Oprócz leszczyny pojawiają się tutaj gatunki czyżni, np. głóg, bez czarny, trzmielina czy szakłak. Częsta

Zdjęcia: Autorki

MAKROFITY ZBIORNIKA GOCZAŁKOWICKIEGO

CZ. 2. ROZWÓJ I ZANIKANIE

Henryk Kasza (Zakład Biologii Wód im. K. Starmacha PAN, Kraków)

Każdy zbiornik ma charakterystyczny skład zbiorowisk organizmów. Ich ilościowy i jakościowy stan oraz rozmieszczenie uzależnione są od morfologicznych i fizyko-chemicznych cech zbiornika. Początkowe zasiedlanie roślinami i zwierzętami nowo utworzonego zbiornika kształtowane jest przez faunę i florę spiętrzonej rzeki i zalanego obszaru. W miarę upływu lat wpływ miejscowych gatunków na skład florystyczny i faunistyczny staje się mniej wyraźny, a na miejsce gatunków pionierskich wchodzi inne. Dalszy rozwój nowych organizmów uzależniony jest od zmiany warunków życiowych w środowisku wodnym.

Zbiornik Goczałkowski powstał w części Kotliny Oświęcimsko-Raciborskiej, rozciągającej się pomiędzy Strumieniem a Goczałkowicami. Cały obszar kotliny nosi nazwę „Zabiego Kraju”, gdyż jest to teren bogato nawodniony, podmokły, miejscami bagnisty. Znajduje się tu wiele stawów rozpościerających się od Śląska Cieszyńskiego do Zatora. Przed powstaniem zbiornika (w stawach, młynówkach, kanałach itp. położonych w zlewni i granicach przyszłego zalewu) stwierdzono występowanie wielu roślin typowych dla środowisk wodnych i bagiennych. One stały się początkiem do rozwoju roślin w powstałym zbiorniku. Wkrótce po napełnieniu, jako pierwsze zaczęły gromadzić się w nim rośliny swobodnie pływające po wodzie. Te rośliny nie mają pędu wiążącego je z dnem i dzięki temu mogą się łatwo przemieszczać. Były to: pływacz zwyczajny, rzęsa drobna i trójrowkowa, spirodela wielokorzeniowa i salwinia pływająca. Następnie zaczęły zasiedlać go gatunki o liściach swobodnie pływających po powierzchni wody (rdest ziemnowodny, grązeł żółty) i zanurzone (moczarka kanadyjska, rogatek sztywny). Te pionierskie rośliny charakteryzowały się dynamicznym rozwojem przez pierwsze 3 lata istnienia zbiornika. W kolejnych latach (do początku lat 70.) tempo zarastania goczałkowickiego zbiornika makrofitami uległo spowolnieniu, ale pojawiły się w nim nowe gatunki. W pasie okalającym brzegi (w zachodniej i południowej części), porastającym szerokość 50-500 m, rozpoczęły intensywny rozwój rośliny wynurzone. Wśród nich większe znaczenie miały (z uwagi na spore powierzchnie zarastania dna): manna mielec, trzcina pospolita, pałka wąsko- i szerokolistna, jeżogłówka gałęzista, kosaciec żółty, oczeret jeziorny, skrzyp bagienny. W tym samym czasie niektóre gatunki roślin zanurzonych prawie całkowicie zniknęły ze zbiornika (moczarka kanadyjska, pływacz zwyczajny, rzęsa trójrowkowa). Ich miejsce zajęły rośliny lepiej przystosowane do warunków panujących

w środowisku wodnym i cechujące się większą siłą inwazji (rdestnica polyskująca, rdestnica kędzierzawa, rdestnica przeszyta). Te nowe gatunki wkrótce zdominowały pozostałe rośliny zanurzone. Od połowy lat 70. do połowy lat 80. ustabilizował się skład gatunkowy roślin występujących w zbiorniku. Utrzymywała się też, w przybliżeniu na jednakowym poziomie, wielkość obszaru porośniętego roślinami nadwodnymi, natomiast skupienia roślin podwodnych nieznacznie zwiększały swój areal. Całkowita powierzchnia zajęta przez roślinność wodną wynosiła pod koniec tego okresu około 250 ha (rośliny zanurzone 40-50 ha, wynurzone 200 ha), tj. 8% terytorium zbiornika. Od połowy lat 80. rozpoczął się proces ustępowania roślin wodnych ze zbiornika. W latach 1986-1987 prawie całkowicie wyginęły rośliny zanurzone i znaczne polacie roślinności wynurzonej. W kolejnym dziesięcioleciu nie spotykano roślinności zanurzonej lub znajdowano ją sporadycznie. Natomiast roślinność wynurzoną zauważano na obszarach zbiornika czasowo odsłanianych wskutek wahań lustra wody. Ustępowanie roślin ze Zbiornika Goczałkowickiego nie jest przypadkiem odosobnionym w świecie. Zjawisko zanikania roślinności wyższej w różnego rodzaju zbiornikach wodnych Europy północno-zachodniej i Ameryki Północnej oraz w innych uprzemysłowionych częściach świata stało się dość powszechne. Objawy ustępowania makrofitów obserwowane są również w Polsce w wielu jeziorach. Przyczyny ustępowania roślin wodnych w eutrofizujących się zbiornikach, a takim jest Zbiornik Goczałkowski, były niejednokrotnie dyskutowane na łamach fachowych czasopism. Pojawiło się kilka sugestii dotyczących mechanizmu tych zmian. Zanikanie roślin jest wypadkową działania wielu czynników. Za główną przyczynę podaje się wzrost stopnia eutrofizacji i zanieczyszczenia wody oraz związanych z tym następstw, np. masowy

rozwój glonów nitkowatych i epifitów (drobne organizmy roślinne i zwierzęce rozwijające się na ożywionym podłożu – np. na roślinach), zmniejszenie przezroczystości wody, wzrost podatności trzciny na złamanie wskutek przeżyźnienia azotem. W Zbiorniku Goczałkowickim, oprócz wzrostu stopnia trofii wody, dodatkową przyczyną zanikania roślinności było wsiedlenie amura białego.

Znaczenie roślinności wodnej w zbiornikach będących źródłem wody pitnej jest dwójakie: z jednej strony przyczynia się do poprawy jakości wody, a z drugiej strony mogą pogarszać się jej walory jakościowe w czasie masowego obumierania, tj. wpływać na jej barwę, smak, zapach i utlenialność (zawartość materii organicznej w wodzie). Objawy szkodliwego wpływu zanieczyszczenia się wody obumierającą roślinnością zaczynają nabierać wyraźnego znaczenia przy sporym pokryciu dna przez rośliny. W Zbiorniku Goczałkowickim prawie nigdy roślinność nie zajmowała więcej niż kilka (czasem kilkanaście) procent jego obszaru. Tak więc obumieranie roślinności wodnej nie mogło wywoływać znaczącego zanieczyszczenia wody. Poza tym w zbiorniku występowały różnorodne gatunki, które kończyły wegetację w różnym okresie. Zróżnicowanie gatunkowe powodowało, że ewentualny dopływ substancji z kończących swoje życie roślin rozciągnięty był w czasie, a tym samym jeszcze bardziej minimalizowany. Rośliny wodne mogą także przyżyciowo oraz podczas rozkładu uwalniać do wody pierwiastki eutrofizujące (głównie azot i fosfor), które pobrały wcześniej m. in. z osadów. Innymi słowy, mogą działać jako „pompa” pierwiastków biofilnych z dna do wody i zwiększać żyzność środowiska wodnego. W warunkach Zbiornika Goczałkowickiego, gdzie zdecydowanie dominującym dostarczycielem soli biogenych jest rzeka Wisła, tego rodzaju dopływ wewnętrzny nutrientów z osadów, powodowany ich pobieraniem z dna, a następnie wydzielaniem przyżyciowo i po śmierci do wody, nie mógł mieć większego znaczenia z powodu zbyt małej biomasy roślin. Korzyści płynące z obecności roślin wodnych w zbiorniku wodociągowym są spore. Jedną z nich jest zapobieganie mąceniu wody w czasie wiatru, gdyż zwarty pas roślin osłania dno i brzegi przed naporem fali. Wodę nie zawierającą substancji wylugiwanych z dna (zawiesina mineralna, materia organiczna itp.) można mniejszym kosztem uzdatnić dla potrzeb wodociągowych. Innym pożytkiem z istnienia roślinnej strefy przybrzeżnej jest to, że pełni ona rolę bariery ochronnej przed dopływającymi z ładu zanieczyszczeniami i bio-

Niszczenie roślinności zanurzonej przez obniżające się lustro wody



Fot. R. Żurek (1992)



Erozja brzegu w Zatoce Bajerki

Fot. R. Żurek (1992)

genami. Wychwytywanie spływających substancji jest znaczące, gdy biomasa roślin tworzących pas przybrzeżny jest duża. Ta pozytywna funkcja roślinności wodnej jako filtra biologicznego była szczególnie użyteczna w górnej dopływowej partii zbiornika, gdyż w pobliżu wlotu Wisły występowały spore lany roślinności wynurzonej i zanurzonej. Zatrzymywanie pierwiastków biogenych w takiej barierze biologicznej to nie tylko wbudowywanie ich w biomasę roślin, ale również sedymentacja wraz z zawieszoną mineralną i organiczną do osadów wskutek zwolnionego przepływu wody. Poza tym rośliny wodne porastają epifitami, które także wychwytyują seston (martwa i żywa zawieszina) i pierwiastki biogenne, a tym samym przyczyniają się do dodatkowej redukcji wpływających zanieczyszczeń.

Mówiąc o pozytywnej roli roślin w zbiornikach wodnych, należy zwrócić uwagę na to, że mogą one wpływać na ograniczenie biomasy glonów i zmianę ich składu gatunkowego. Istnieje wiele naukowych dowodów wskazujących, że na obszarach zbiorników wodnych zarośniętych przez rośliny występują mniejsze ilości glonów. Wzajemne związki zachodzące pomiędzy tymi organizmami to zacienienie, konkurencja o składniki pokarmowe, allelopatia.

Głony są niepożądane w zbiornikach wody pitnej, gdyż pogarszają cechy użytkowe wody oraz podnoszą koszty jej oczyszczenia. Niektóre gatunki glonów mogą produkować i uwalniać do wody toksyny. Przybrzeżna strefa roślin może także oddziaływać pośrednio na czystość wody. Obfita roślinność wodna jest miejscem schronienia zooplanktonu przed zjadającymi go rybami. Niektóre obficie występujące gatunki zooplanktonu (duże filtrujące wioślarki), mogą w określonych warunkach utrzymywać biomasę niepożądanych glonów na niskim poziomie, a tym samym nie dopuścić do „zakwitów wody” (masowego, widocznego gołym okiem rozwoju glonów). Rośliny strefy przybrzeżnej są terytorium, gdzie okresowo przebywają zwierzęta zamieszkujące centralne strefy zbiornika. Stanowią one dla nich nieodzowne lub dogodne miejsce do rozrodu

i poszukiwania pokarmu. Są też wykorzystywane, o czym wspomniano wcześniej, jako kryjówki. Te cechy roślinności mają znaczenie przede wszystkim dla ryb, których rola w kształtowaniu trofii i czystości wody jest powszechnie znana. W tej strefie skupiają się też ptaki. Znajdują one tu miejsca lęgowe, żerowania, schronienia i wypoczynku. Obecność roślinności przyczynia się więc również do różnorodności siedlisk i zwiększenia bogactwa gatunkowego, gdyż powstają wśród nich dodatkowe nisze do zasiedlania przez różne organizmy. Ustępowanie roślinności wyższej w zbiorniku w Goczałkowicach zbiegło się w czasie z pojawieniem się w nim masowych zakwitów glonów (zaczęły one występować od 1986 roku). Fakty te sugerują, że zanikanie roślinności mogło być przyczyną dominacji i wzmoczonego rozwoju glonów, gdyż badania współzależności między makrofitytami a planktonem (prowadzone na wielu jeziorach) wskazują ograniczanie liczebności glonów przez roślinność. Przyjęcie założenia o tłumieniu obfitości glonów przez roślinność Zbiornika Goczałkowickiego jest trudne do udowodnienia, gdyż biomasa ustępujących roślin była zbyt mała w stosunku do jego powierzchni, a tym samym nie mogła w znaczący sposób bezpośrednio sterować sytuacją w toni wodnej.

Badania roślinności wodnej, przeprowadzone przez dra T. Kuflikowskiego w latach 1994-1996, wykazały jej stopniowe odradzanie się. □

ciąg dalszy ze s. 7.

– podobnie jak w innych typach zarośli – jest jeżyna popielica. Najliczniej reprezentowane są gatunki leśne – wśród drzew i krzewów grab i kalina, a wśród roślin zielnych warto wymienić gatunki chronione: bluszcz pospolity, kopytnika pospolitego i lilię złotogłów. Roślin nitrofilnych jest mniej, lecz pojawiają się one w zaroślach leśnych dość często. Inne grupy gatunków reprezentowane są sporadycznie.

Rzadkim zespołem są zarośla kolcowoju szkarłatnego. Nie osiągają one nigdy więcej niż 2,5 metra wysokości. Zdecydowanie dominuje kolcowój, który tworzy gęstą, bardzo trudną do przebycia, płataninę swoich długich i łukowatych pędów. Ojczyzną kolcowoju są środkowe Chiny, skąd przywędrował on do Polski w XVIII wieku. Roślin zielnych w runie jest bardzo mało. Związane może być to ze znacznym ocienieniem dna zarośli. Zazwyczaj dominują gatunki siedlisk bogatych w azot – najczęściej jest pokrzywa zwyczajna.

Pomimo tego, że zainteresowanie rolą zakrzewień śródpolnych rozpoczęło się w Polsce już w ubiegłym wieku, nadal tego typu zbiorowiska są traktowane przez wielu ludzi jako zbędny element krajobrazu. Twierdzą oni, że zarośla śródpolne jedynie utrudniają prace rolnicze, zajmują przestrzeń uprawom oraz mogą być siedliskiem niepożądanych krzewów (np.

berberysu), związanych z cyklem życiowym szkodników i pasożytów uprawianych roślin. Często z tego powodu wszelkiego rodzaju zarośla są wypalane i wycinane, a także służą jako miejsce składowania śmieci. Tymczasem niewielki spadek plonów obserwowany w najbliższym sąsiedztwie zarośli (spowodowany wykorzystaniem światła i wody przez rośliny zakrzewienia) oraz straty gruntu i czasu koniecznego do manewrowania maszynami rolniczymi są z pewnością rekompensowane przez korzystny wpływ zarośli nie tylko na mikroklimat, ale także i glebę. Wszędzie tam, gdzie istnieją pola wraz z zachowanymi pasami roślinności wyższej, krajobraz jest bardziej interesujący i bogatszy w gatunki roślin bądź zwierząt. Dlatego tak ważne jest właściwe zagospodarowanie terenu, które zapewni zachowanie wszystkich tych wartości przyrodniczych i krajobrazowych, o których pisało wcześniej. □

Gabriela Turula

Owocujący głóg dunajczykowy



Sprostowanie do Nr 16

Autorem zdjęć ilustrujących artykuł Romana Pieli „Bocian czarny w Syryni” (s. 9) jest Pan Roman Kretek.

Autorem artykułu „Wędrówki godowe ropuchy szarej w rejonie Planetarium Śląskiego” (ss. 10-11) jest Pan Marek Soltysiak a nie, jak mylnie wydrukowano, M. Szołtyśiak.

Wykaz rezerwatów województwa śląskiego, zamieszczony we wkładce o rezerwach przyrody, należy uzupełnić o rezerwat leśny „Dolina Łańskiego Potoku” o pow. 46,89 ha, położony w miejscowości Jasienica (Gmina Jasienica), utworzony w roku 1998. Przedmiotem ochrony są fragmenty naturalnych zbiorowisk podgórskiego łągu jesionowego i olszynki karpackiej.

Autorów i Czytelników przepraszamy.

BRODŹCE, MEWY, BIEGUSY NA RONTOKU WIELKIM

Marcin Karetta (Żory)

Wiele zbiorników wodnych na Górnym Śląsku zawdzięcza swoje powstanie człowiekowi. Mimo znacznego zanieczyszczenia charakteryzują się przeważnie największą bioróżnorodnością w swojej okolicy. Najczęstsze z nich to oczywiście pojedyncze stawy hodowlane oraz ich całe kompleksy. Kilka spośród nich pełni rolę ważnych ostoi ptactwa wodnoblotnego. Są i zbiorniki retencyjne, z których największym jest Zbiornik Goczałkowicki. Trzeba pamiętać także o zarośniętych stawach przemysłowych, jak również zapuszczonych zbiornikach przeciwpożarowych, które w wielu przypadkach stały się już nieodłącznymi i cennymi elementami lokalnych ekosystemów.

Ciekawym przykładem jest dawny staw Rontok Wielki. Położony w sąsiedztwie Goczałkowic-Zdroju, pełni od wielu lat rolę osadnika słonych wód kopalnianych. Zasilany jest regularnie przez solanki KWK „Silesia”, a nadmiar wody uchodzi przez solidny spust bezpośrednio do Wisły. W ornitologicznym świecie miejsce to znane jest z dużego bogactwa przelotnych ptaków siewkowatych. Powodem tego są licznie występujące tu płycizny, stanowiące idealne żerowisko dla skrzydlatych przybyszów. Istnienie owych płycizn, będących wynikiem znacznego zamulenia, jest praktycznie niezależne od ilości opadów. Jest to szczególnie ważne w czasie wiosennego przelotu, gdy wszystkie stawy hodowlane wypełnione są po brzegi wodą. Pewne wyobrażenie o atrakcyjności Rontoka daje zamieszczona tabela, w której figurują ptaki kojarzone raczej z brzegiem morskim, aniżeli z niewielkim osadnikiem zagubionym gdzieś w głębi lądu. Dodatkowo, poniżej w kilku punktach wspominam o gatunkach mających zasadnicze znaczenie dla wartości tego terenu.

Ptakiem najcenniejszym jest z pewnością krwawodziób. Jego wyjątkowo duże koncentracje (często ponad 100 osobników) nie są tu zjawiskiem sporadycznym. Powtarzają się corocznie, a ich kulminacja wypada mniej więcej w połowie czerwca. Rekordowe stado złożone z 206 brodzieńców jest, według aktualnej literatury, rekordem Polski.

Kolejnym, niezwykle licznie reprezentowanym gatunkiem, jest mewa mała. W ciągu 13 lat badań odnotowano obecność w sumie ponad 9 tysięcy ptaków. Pierwszy szczyt liczebności występuje już w drugiej połowie kwietnia, a jesienny przelot najwyraźniej zaczyna się początkiem sierpnia. W obu tych okresach widywano wielokrotnie stada złożone z 80 do ponad 100 osobników. W głębi kraju istnieje zaledwie kilka, równie zasobnych w tę niepozorną mewę, stanowisk.

Znane z pewnością większości czytelników wojownicze bataliony chętnie regenerują tu siły. Najodważniejsze z nich przylatują z początkiem marca, a w maju zgromadzenie to liczy już kilkaset sztuk, z czego mniejszość stanowią strojne samce. Są łatwe do rozpoznania. W tym okresie natura wyposaża je w swoje grzywy złożone z długich, różnobarwnych piór. Trudno mówić tu o kolorach tęczy, ale zakres barw z pewnością jest niewiele mniejszy. Nie trzeba więc jechać nad biebrzańskie rozlewiska, by podglądać walczące z pasją bataliony. Żal tylko, że odprawiane toki nie mają finału w postaci lęgów, co, jak pisał dawny przyrodnik Kolliab, miało jeszcze miejsce na początku obecnego stulecia.

Częstością wiosennych pojawów wyróżnia się nasz jedyny lęgowy biegus, zwany zmiennym. Jak czytamy w literaturze fachowej, w latach 1960-86 o tej porze roku na Górnym i Dolnym Śląsku widziano go 80 razy. Z kolei na opisywanym odstojniku, w czasie o połowę krótszym (lata 1985-98), wypatrzone ten gatunek blisko 90 razy! Tutaj też zerowało największe wiosenne stado.

W tabeli można znaleźć ptaki, które bardzo rzadko odwiedzają nasz region, choć wyjątek czynią dla Rontoka. Właśnie na tego płyciznach regularnie stwierdza się bekasika, brodzieńcę pławnego czy też płatkonoga sztyldziobego. Zagląda tu też cały szereg prawdziwych opierzonych rarytasów, np.: czapla nadobna, warzęcha, szablodziób (dwa razy) czy mewa czarnogłowa.



Rontok Wielki

Opisując kolejne atrakcje, nie można pominąć nielicznej, ale z pewnością bardzo cennej awifauny lęgowej. Rontok Wielki nie imponuje wielkimi liczbami gnieźdzących się na jego obszarze ptaków, ale wyróżnia się następującymi walorami:

- Wyprowadza tu lęgi „firmowy” ptak Rontoka – krwawodziób. Niestety, czyni to w ilości symbolicznej jednej pary i to zwykle nie w każdym roku. Nieco wydajniejsza pod tym względem jest granicząca z osadnikiem łąka, oferująca znacznie korzystniejsze warunki rozrodu. Mam tu na myśli możliwość lepszego ukrycia gniazda w bujnej trawie, dobry system wczesnego ostrzegania, jaki zapewnia kilka par czajek oraz znacznie mniejsze ryzyko podtopienia gniazda.

- Spotyka się wodzące swój przychówek sieweczki rzeczne, a dużą ciekawostką są prawdopodobnie lęgi pary brodzieńców piskliwych. W miejscu zrztu wód kopalnianych do osadnika nagromadziło się wyjątkowo dużo mułu, co spowodowało powstanie dużych łach i przyczyniło się do złagodzenia stromych brzegów. Zmiany te widocznie przypadły do gustu brodzieńcom, gdyż dwa lata z rzędu „okupowały” tę część Rontoka, okazując zawsze wyraźne zaniepokojenie na widok człowieka.

- Stałym składnikiem tutejszej ornitofauny są rybitwy rzeczne. Bywało, że jednocześnie wysiadywało jaja kilkanaście par tych zwinnych i krzykliwych ptaków. Szukając stosownego fundamentu pod gniazdo, nie pogardziły nawet starym garnkiem, a typową podstawą były ziemne, ogołocone z roślinności wysepki.

- Rodzina chruścieli reprezentowana jest przez trzy gatunki: lyskę, kokoszkę wodną i kropiatkę. Na szczególną uwagę zasługuje ta ostatnia. W 1995 roku, podczas trwającego nad Rontokiem obozu ornitologicznego, widziano pisklętą tej coraz rzadszej kureczki. Ich liczba oraz okoliczności obserwacji wskazywały na pomyślnie odbyte lęgi dwóch par. Być może dokonywane corocznie jesienne obserwacje kropiatek dotyczą choć w części także miejscowych ptaków.

- Dużym zaskoczeniem była próba lęgów kormorana. Z końcem marca 1996 r. zauważono częściowo zbudowane cztery gniazda. Ptaki umiejscowiły je w koronach wysokich dębów rosnących tuż nad osadnikiem. Jednak zbyt duża penetracja ludzka skutecznie zniechęciła je do kontynuacji tego przedsięwzięcia. Biorąc jednak pod uwagę rozrastającą się kolonię tego gatunku nad pobliskim

INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBRANYCH PTAKÓW SIEWKOWATYCH OBSERWOWANYCH
NA OSADNIKU RONTOK WIELKI W LATACH 1985-1998

Gatunek	Liczba obserwacji	Największe skupienie	Najwcześniej	Najpóźniej
Batalion	liczny	450	9 marzec	2 listopad
Krwawodziób	liczny	206	9 marzec	20 grudzień
Łęczak	liczny	160	10 kwiecień	6 październik
Brodziec śniady	liczny	130	31 marzec	27 listopad
Mewa mała	315	113	13 kwiecień	9 listopad
Biegus krzywodzioby	53	15	16 kwiecień	10 listopad
Biegus mały	52	7	2 maj	25 wrzesień
Sieweczka obrożna	45	13	8 marzec	21 październik
Brodziec pławny	41	5	23 kwiecień	9 wrzesień
Bekasik	26	2	29 marzec	2 listopad
Płatkonóg sztyldziobny	17	4	1 maj	16 październik
Kamusznik	13	3	20 maj	10 wrzesień
Biegus płaskodzioby	11	2	27 kwiecień	12 wrzesień
Płaskowiec	8	4	13 kwiecień	14 październik

* Należy pamiętać, że pewna część obserwacji może dotyczyć tych samych osobników przetrzymujących przez dłuższy czas na Rontoku. Uwaga ta szczególnie istotna jest w przypadku brodzieńcy pławnego.



Ptaszczyk przeznaczony do preparowania

Zdjęcie Autora

PTASZNICTWO PLAGĄ W NASZYCH LASACH*

Prawdziwą zmorą okolic Raciborza są tzw. ptasznicy – ludzie trudniący się wylapywaniem ptaków śpiewających. Jest to poważne wykroczenie przeciw obowiązującym w Polsce przepisom ochrony przyrody, ponieważ wszystkie te ptaki podlegają ochronie gatunkowej. Schwymane ptaki są następnie sprzedawane „miłośnikom przyrody”, bądź pokątnie wymieniane. Zanim trafią one do nabywcy, są przetrzymywane w bardzo złych warunkach, a ptasznicy obchodzą się z nimi okrutnie. Schwytanemu śpiewakowi najczęściej podcina się skrzydła, aby uniemożliwić mu ucieczkę. Większość ptaków nie wytrzymuje takiego traktowania i ginie. Łupem ptaszników padają przede wszystkim ptaki z rodziny łuszczaków, których podstawę pożywienia stanowią nasiona chwastów. Są one więc sprzymierzeńcami człowieka w walce z plagą chwastów naszych pól, sadów i ogródków. Uprawianie procederu ptasznictwa jest świadectwem niskiej kultury, przejawem braku zrozumienia roli, jaką pełnią ptaki w przyrodzie. W toku wieloletniego, opiekuńczego „śledztwa” występujących zagrożeń awifauny okolic Raciborza, spotkałem się wielokrotnie z pozbawionym jakiegokolwiek humanitaryzmu procedurą bądź to wylapywania ptaków, bądź celowego ich zabijania i wypychania, a także z brutalnymi metodami niszczenia ptasich gniazd. Jesienią w sąsiedztwie lasu Widok w Pogrzebie-

niu ptasznik z Lubomi przy użyciu żywych wabików zamkniętych w klatkach wylapywał przelatujące szczygły. Schwymane świeżo ptaki wyjmował następnie z klatki i trzymając pojedyncze osobniki w dłoni głową w dół, z sobie wiadomych przyczyn zabijał uderzeniami łataki kieszonkowej w głowę, a martwe ptaki wyrzucał do wody płynącej rowem. Te poczynania obserwowała z daleka grupa członków Szkolnego Koła LOP z Pogrzebień; udało się wtedy zanotować numer rejestracyjny motorynki, którą przyjechał sprawca, ustalić jego tożsamość, a sprawa skierowana została do Posterunku Policji w celu przeprowadzenia dochodzenia. Niestety, podczas przesłuchań naoczni świadkowie – uczniowie klasy II i III szkoły podstawowej, z woli swoich rodziców odmówili zeznań w obawie, „aby nie smykać się po sądach”. Postępowanie zostało umorzone, a sprawca pozostał bezkarny. Wprawdzie nigdy nie wrócił już na tereny Pogrzebień, ale swoją działalność nadal prowadził na „bezpiecznym” terenie.

W innym przypadku osobiście spotkałem na terenie stawów hodowlanych Wielikąt w gminie Lubomia trzech nastolatków, którzy urządzili „zabawę” polegającą na podbieraniu do worków plastikowych ptasich jaj i wzajemnym obrzucaniu się nimi. Można było doznać szoku na widok pisklątek wydostających się z rozbitych jaj. Tym razem też udało się ustalić

sprawców i skierować sprawę do Wydziału dla Nieletnich Sądu Rejonowego. Sprawcy wykroczeń zobowiązani zostali „do odpracowania nieodpłatnie 8 godzin na terenie rezerwatu przyrodniczego Wielikąt”.

Opisane wyżej barbarzyństwo godzi nie tylko w nasze poczucie humanitaryzmu, w znacznej mierze niweczy ono efekty działań miejscowych przyrodników na rzecz ochrony coraz bardziej zagrożonych w swej egzystencji ptaków. Są to zjawiska często spotykane, a zarazem trudne do wykrycia, dlatego mało o nich się wie i pisze. Walka z ptasznictwem może być skuteczna, jeśli spotka się ze zdecydowaną aprobatą i pomocą społeczeństwa, nie zaś z poślizgnięciem tylko dlatego, „by nie smykać się po sądach”. Napotkawszy ptasznika lub kłusownika, odważnie sygnalizujmy o takich przypadkach organom porządkowym.

Czyż nie lepiej wybrać się do lasu na obserwację skrzydlatych śpiewaków w ich naturalnym środowisku? Cóż to za przyjemność patrzeć na ptaka zamkniętego w ciasnej klatce? □

(*Imię i nazwisko Autora do wiadomości Redakcji)



Martwy myszolew zwyczajny



Samica dzięcioła zielonostwego

▷ Zbiornikiem Goczałkowickim, można się spodziewać, że wkrótce kormorany podejmą kolejne próby osiedlenia się nad osadnikiem.

A jak przedstawia się ptasi stan w najtrudniejszym dla niego okresie roku? Otóż podobnie jak w innych miejscach, zdecydowanie

najliczniej zimują krzyżówki – maksymalnie do dwóch tysięcy sztuk. Pośród nich pływają często cyraneczki, gągoły i czernice. Kilka razy towarzyszyły im 2-3 kormorany. Z kolei populacja czapli siwej liczy wtedy około 50 osobników.

Podsumowując można stwierdzić, iż osadnik ten należy niewątpliwie do terenów ornitologicznie najcenniejszych na Śląsku, a informacje o niektórych występujących tu gatunkach pozwalają określić jego rolę wysoko w skali kraju. Dlatego też Rontok nie przypadkiem nazywany jest Wielkim.

W pracy wykorzystano obserwacje własne oraz udostępnione przez kilkanaście osób, z których szczególnie dużą ilość informacji przekazali Koledzy: Marcin Faber, Jan Król, Stanisław Mosz, Ireneusz Oleksik i Przemysław Strzelecki. W tym miejscu składam wszystkim serdeczne podziękowania. □



Łęczak



Brodziec śniady

ŚWIAT SZTUKI, LITERATURY I PRZYRODY

Katarzyna Cieślak (Wieluń)*

*I chcę i nie muszę
dziś jaśnieć razem z pogodą
co niepokoi mi duszę
złotego szczęścia urodą*

(Bolesław Leśmian)

Trudno określić moment, w którym stracił człowiek pokorę względem przyrodniczego żywiołu; kiedy odszedł od tego, co stanowiło jego odwieczną ostoję, z czego wyrósł i z czym się identyfikował. Brakuje jednak dzisiaj czasu na teoretyzowanie, czy też snucie patetycznych wizji na temat kondycji ludzkiej samoświadomości. Nasze stulecie obfitowało w szereg dramatycznych wydarzeń, w bezpośredni sposób mających wpływ na stan środowiska naturalnego. Tych kilka zdań epatuje pesymizmem, ale nie jest łatwe rozpoczęcie pracy, której celem jest odtworzenie pewnej wizji świata natury. Świata, który istnieje w sercach i umysłach ludzi od setek niemal lat. Wszystko, cokolwiek stworzyła wrażliwość człowieka, niezmiennie znajduje swoje odzwierciedlenie w literaturze, malarstwie, muzyce. Czyli we wszystkim tym, co zwykliśmy określać wspólnym mianem twórczości. Myślenie o sobie, jako o osobie kulturalnej, funkcjonującej na pewnym poziomie intelektualnym, wykraczającej poza przeciętność w odbiorze świata zewnętrznego – niewątpliwie zawiera pierwiastek niedefiniowalnej dumy, a czasem wręcz próżności. Nie zamierzam jednak stworzyć wizerunku społeczeństwa naznaczonego piętnem kołtunerii, pragnieniem moim jest bowiem uzmysłwić, że koniec dwudziestego wieku nie jest czasem cudów. Przypomina raczej o tym, że zgubiliśmy drogę do raju. Pozostały jedynie pewne tropy, które nawet jeśli nie wyznaczają owej ścieżki, to pomogą wytrwać w zmaganiach z trudami rzeczywistości. Blisko dwa wieki temu teorię tę wysunął powszechnie znany filozof – Artur Schopenhauer. Sposobów ratunku od absurdu upatrywał w sztuce, geście altruistycznym oraz nirwanie. Dzisiaj pojęcia te poddawane są pewnej dewaluacji. O ile nirwana i sztuka stanowią wciąż źródło eksploatacji, coraz trudniej znaleźć współczesnych filantropów. Podobnie rzecz ma się ze stosunkiem ludzi do świata przyrody. Postrzega się ją bowiem jako źródło zarobkowania lub też chwilowego wypoczynku. Trudno jednak oczekiwać, by było inaczej. Niemożliwym jest mimo to całkowite zerwanie z własnymi korzeniami.

Każdy prawdziwy humanista za punkt honoru stawia sobie zgłębienie tajemnicy bytu. Bywa więc, że wiedzę swoją zdobywa na gruncie empirycznych przeżyć (i te zdają się być szczególnie wartościowymi), bądź też poprzez poszukiwania na płaszczyźnie literatury i sztuki. Jeden z pierwszych nasuwających się wniosków przekonuje, iż egzystencja człowieka jest nierozdzielnie związana z Naturą. Często

mówi się o zależnościach pomiędzy ludźmi a środowiskiem, wskazuje się na determinizm przyrodniczy, naturalistyczne koncepcje istnienia. Terminologia naukowa wszystko to zawiera we wspólnym określeniu – ekologia. Jeżeli założymy, że literatura jest odzwierciedleniem większości procesów zachodzących w społeczeństwie, to okaże się, iż związki z przyrodą są tutaj szczególnie silnie wyeksponowane. W tym więc rozumieniu literatura oraz wartości ekologiczne funkcjonują na podobnych płaszczyznach. Przed laty o tajemnicy życia pisał Bolesław Leśmian – jeden z naczelnych głosicieli konieczności powrotu do natury. Jego poezja, interpretacyjnie nie zawsze oczywista, okazuje się ezoteryczną. Nie każdy doznaje przywileju wtajemniczenia w wykreowaną przez poetę rzeczywistość. Nieporozumienie zaś prowadzi do nadania leśmianowskim wizjom cech anachronizmu. Rzeczywiście bowiem większości tragedii doszukuje się poeta w odejściu od przyrody.

*Kto całował mak w zbożu – nie zazna niedoli.
Trawa z ziemi wyrwana pachnie, lecz nie boli
Kocham stopy twoje bose
Że zdeptały kruchą rosę,
Rozróżniając na oślepe chabry od kąkolii*

(Łąka)

Wszystko więc sprowadza się do właściwych realacji na płaszczyźnie przyrodniczej. Twórczość Leśmiana urzeka tajemniczością, subtelnym kojarzeniem faktów, cichością i ulotnością. Nie pisze jedynie o zbawiennym wpływie życia zgodnego z naturą, ale wskazuje również na wynikające stąd niebezpieczeństwa. Bohater jednego z jego utworów, tytułowy *Topielec*, tragicznie zostaje ukarany za swą nadmierną ciekawość. Oto więc zderzone zostały dwie zasadnicze prawdy egzystencjalne – niebezpieczeństwo wynikające ze zbyt śmiałego obcowania z przyrodą oraz przekonanie o tym, że grzech pierworodny to nic innego jak podeptanie prawideł natury. Henri-Frédéric Amiel zauważył: *Każdy krajobraz jest stanem duszy*. Zdaje się mieć to swoje odzwierciedlenie w poezji Leśmiana, gdzie każdy fragment przyrody ma własną, odrębną wartość. Panuje tutaj ład, harmonia i spokój. Funkcjonowanie w tak skonstruowanej rzeczywistości ma wymiar mistyczny.

Leśmian postrzegał ludzi takimi, jakimi sami nie chcieli być. Odrzucał więc *filistra jego czasów, a zwłaszcza wykształconego filistra, który jawił mu się jako bolesna karykatura renesansowego ideału, stawał się niebezpieczny, wrogi wszelkiej twórczości, prawdziwemu ideałowi człowieka* – jak relacjonuje Cezary Rowiński. Współczesne społeczeństwo zdaje się jedynie nieznacznie odbiegać od tego z przełomu wieków. Coraz trudniej odnaleźć dzisiaj harmonię, wewnętrzny spokój i ciszę. Tragiczny fenomen naszych czasów polega

między innymi na tym, że niełatwo w dużym mieście dostrzec gwiazdy nawet w pogodną noc. Nie ma już czystych łąk i ogrodów, o jakich pisał Staff, które malował Mehoffer. Zyjemy w pustce i zawieszeniu. Jak przyjąłby to poeta słyszający nawet rytm wystukiwany przez *deszcz jesienny*? A przecież był taki czas, kiedy to przyroda wyznaczała rytm dnia, miesiąca, roku. Reymontowskie Lipce, Korczyn Orzeszkowej, czy też Serbinów Dąbrowskiej – to jedynie mgliste reminiscencje przeszłości na stałe wrosłe w mit polskości. Okazuje się bowiem, że przyroda nie jest dodatkiem do codzienności, a żywiołem wymagającym szacunku. Ale ten żywioł też trzeba kochać, bo z niego wyrosliśmy.

Jedną z cech dramatu szekspirowskiego było odzwierciedlenie stanów psychicznych bohaterów za pomocą zjawisk przyrodniczych. Wieki później koncepcję tę zastosował w *Chłopach* Władysław Stanisław Reymont, pisząc: *Ptactwo płynęło wciąż, aż dziw i lęk ogarniał, bo szły coraz niżej i coraz większymi stadami, że niebo pokryło się jakby sadzą rozrwaną, a głuchy szum skrzydeł i krakań wzmagał się, potężniał i huczał niby burza nadciągająca(...) a ostry, przenikliwy szum krzyków płynął za nimi. – Ciężka zima będzie – mówili ludzie. I wychodzili przed chałupy coraz liczniej, bo nigdy jeszcze nie widziano tyle ptactwa razem – patrzano długo, ze smutkiem dziwnym, aż zniknęły w borach...*

Mówi się o tym jednym z największych polskich pisarzy, że potrafił opisywać jedynie to, co było empirycznie sprawdzalne, lub co osobiście zaobserwował. A dostrzegał wiele: całkowitą zależność prostych przecież ludzi od natury, ich mistyczny stosunek do niej, a zarazem ogromne uczucie i oddanie. Emocjonalne podejście pisarza do całości elementów tworzących rzeczywistość lipiecką jest zauważalne, ale nie burzy prawdziwości obrazu. Ten świat nie przetrwał jednak próby czasu, nie przeżył rewolucji technicznej, nie oparł się cywilizacji. Właśnie – cywilizacja... Debat na temat konieczności i charakteru przemian było wystarczająco wiele, więc nie prowadźmy kolejnych. Warto natomiast na współczesność spojrzeć okiem człowieka postronnego, bo nie naukowca, ale z oczywistych przyczyn żywo zainteresowanego tematem:

*Jak daleko odszedłeś
od prostego kubka z jednym uchem
od starego stołu ze zwykłą ceratą
od wzruszenia na niby
od sensu
od podziwu nad światem...*

(Jan Twardowski)

(*Autorka jest laureatką VIII Ogólnopolskiego Konkursu Ekologicznego zorganizowanego w październiku 1998 r. przez Centrum Edukacji Ekologicznej Pałacu Młodzieży w Katowicach.)

Dokończenie w numerze 18.



CZYNNA OCHRONA BOCIANA BIAŁEGO

Krzysztof Henel (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice)



Bociany białe rozpoczęły już wędrówkę na Bzimowiska w południowej Afryce. Wśród nich wiele jest młodych ptaków, także tych, które wychowały się w gniazdach istniejących dzięki pomocy ludzi.

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, współpracując w ramach akcji czynnej ochrony bociana białego z PTPP „pro Natura”, organizuje w koniecznych sytuacjach renowację gniazd bocianich na terenie województwa śląskiego (patrz: nr 13/1998). Na początku bieżącego roku wyremontowane zostały kolejne gniazda. Koszty przeprowadzonych prac zostały pokryte dzięki środkom przekazanych przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody i fundację Ekofundusz.

Zakładaniem platform gniazdowych na kominach w Rudzie Śląskiej-Halembie i Pszczynie Łące kierował ornitolog Wiesław Chromik. Renowację gniazd umieszczonych na drzewach w Bobrownikach i Książenicach wykonał Pan Leszek Gabrysiak. Ponadto w Pławniowicach i Mikołowie przycięto gałęzie utrudniające ptakom dołot do gniazda.

W celu zabezpieczenia gniazda w Stanowicach konieczna była, oprócz założenia platformy gniazdowej, także wymiana zużytych słupów energetycznych. Prace te wykonano we współpracy z Gospodarstwem Rolnym Pana Ryszarda Smyczka.

Zakładano również platformy na słupach czynnych linii energetycznych, jeśli gniazdo było osadzone bezpośrednio na przewodach. Działania te były możliwe dzięki życzliwości i zaangażowaniu przedstawicieli placówek energetycznych. W bieżącym roku dostarczone przez CDPGS platformy gniazdowe założyły: Rejon Energetyczny Dąbrowa Górnicza – gniazdo w Tucznawie; Posterunek Energetyczny Pilica (RE Zawiercie) – gniazdo w Kleszczowej; RE Mikołów – gniazdo w Orzeszu Zawięci; RE Rybnik – gniazdo w Łańcach.

Z wymienionych jedenastu gniazd osiem zostało zasiedlonych przez bocianie pary, niektóre już w kilka dni po remoncie, zaś odnowione gniazdo w Łańcach zajmował pojedynczy, samotny ptak. Pod koniec maja w części odremontowanych gniazd wykluły się młode bociany.

Wszystkim wymienionym powyżej osobom i instytucjom dziękujemy serdecznie za współpracę i troskę o bocianie lęgi.

Bocianie gniazda odnawiały w naszym regionie także inne jednostki i wiele osób prywatnych, którym również pragniemy gorąco podziękować. Na szczególne uznanie zasługują tu działania Rejonu Energetycznego Pyskowice, który wiosną br. zakończył akcję zakładania platform pod wszystkie gniazda



Gniazdo w Łańcach



Gniazdo w Łące



Gniazdo w Bobrownikach



Gniazdo w Pławniowicach



Gniazdo w Książenicach



Gniazdo w Stanowicach



Gniazdo w Kleszczowej



Gniazdo w Halembie



Gniazdo w Tucznawie



Gniazdo w Orzeszu-Zawięci



bocianie na terenie swego działania. W samym tylko sezonie 1998/99 założono tam 30 platform chroniących gniazda na słupach linii energetycznej. Podobną akcję zamierza przeprowadzić również Rejon Energetyczny Wodzisław. □



HERMANN VON MEYER (1801-1869)

PIONIER BADAŃ FAUNY GÓRNOŚLĄSKIEGO TRIASU

Mirosław i Rafał Syniawa (Chorzów)

Dziś nieco już zapomniany, Christian Erich Hermann von Meyer (próżno by szukać jego nazwiska nawet w obszernych nowszych encyklopediach) był nie tylko jednym z najwybitniejszych paleontologów swojego pokolenia i twórcą paleontologii kręgowców w Niemczech, ale i jedną z najbardziej nieprzeciętnych osobowości XIX-wiecznego świata nauki i kultury europejskiej. Jego nazwisko w dziejach nauk geologicznych stawia się w jednym rzędzie obok takich sław, jak pochodzący z Francji bracia Alcide (1802-1857) i Charles d'Orbigny (1806-1876), Szwajcar Louis Agassiz (1807-1873) i Anglik Richard Owen (1804-1892).

Urodził się 3 września 1801 roku we Frankfurcie nad Menem. Jego ojcem był Johann Friedrich von Meyer, doktor teologii i prawa, burmistrz i poseł do Bundestagu, znany dzięki swemu poprawionemu przekładowi Biblii i różnym pismom o treści religijnej. Pogodne dzieciństwo Hermanna mąciła poważna wada wrodzona stóp, z powodu której długo nie mógł stać i chodzić, a później uczestniczyć też w zabawach rówieśników. Z powodu tej ułomności, która dawała mu się we znaki przez całe życie, jego zabawy dziecięce ograniczały się do rysowania i konstruowania różnych mechanizmów, przy czym i w jednym i w drugim doszedł szybko do bardzo dużej wprawy. W latach szkolnych zainteresował się chemią i długie godziny spędzał ze swym przyjacielem Friedrichem Wöhlerem (1800-1872), późniejszym wybitnym ekspertem w dziedzinie chemii organicznej, na prowadzeniu eksperymentów. W gimnazjum frankfurckim, pod wpływem swych nauczycieli Poppego i Miltenberga, zainteresował się mineralogią, następnie zaś, za sprawą nauczyciela Mengego, hutnictwem.

W roku 1818, po ukończeniu gimnazjum, przyjął posadę w hucie szkła w Kahl koło Bieber, którą opuścił po roku, gdyż jego ojciec wolał, by zajął się raczej handlem lub finansami. Zgodnie z wolą ojca przez trzy kolejne lata pracował w banku swego stryja, a w roku 1822 zaczął studiować w Heidelbergu tzw. nauki kameralne (Kameralwissenschaften) obejmujące prawo, ekonomię, statystykę i inne dziedziny, których znajomość niezbędna była urzędnikom, handlowcom i bankierom. Studia te udawało mu się jednak łączyć ze zgłębianiem nauk przyrodniczych, a swoją wiedzę w tej dziedzinie rozwijał też praktycznie podczas wycieczek. Do jego nauczycieli w tym okresie należało wielu wybitnych uczonych pierwszej połowy XIX wieku, m.in. ekonomista Karl Heinrich Rau (1792-1870), mineralog Karl von Leonhard (1779-1862), chemik Leopold Gmelin (1788-1853) oraz słynny botanik, badacz Brazylii, Karl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868).



HERMANN VON MEYER (1801-1869)

W roku 1824 Meyer przeniósł się do Monachium, gdzie studiował mineralogię, pomagał porządkować miejską kolekcję minerałów i rozwijał swój talent plastyczny dzięki kontaktom z tak wybitnymi malarzami, jak Peter von Cornelius (1783-1867) czy Julius Schnorr von Carolsfeld (1794-1872). Zdobyte wówczas doświadczenia spożytkował później wykonując tysiące ilustracji do swoich prac paleontologicznych.

Od roku 1826 kontynuował studia w Berlinie, gdzie, dzięki znajomości z poetką i pisarką Bettiną von Arnim (1785-1859), miał możliwość nawiązania kontaktów z najwybitniejszymi artystami i literatami tej metropolii. Widywał się tu również z będącym u szczytu sławy Georgem Wilhelmem Friedrichem Heglem (1770-1831), z którym był spowinowacony, lecz z którym nie łączyło go żadne duchowe pokrewieństwo. Hegel nazywał Meyera pogardliwie „fizykiem”, tj. człowiekiem o płytkiej duszy, który widzi jedynie zjawiska zewnętrzne. Meyer nie pozostawał mu dłużny, nazywając go zabawnym marnotrawcą życia, który koniecznie chce dorobić filozofię do przemocy.

Uwielbieniem darzył Meyer w okresie berlińskim Alexandra von Humboldta (1769-1859), któremu asystował w obserwacjach inklinacji igły magnetycznej w polu magnetycznym. Zarówno udział w tych eksperymentach, jak i to, że z zapałem studiował zjawiska optyczne na Słońcu i Księżycu, oraz to, że kontynuował badania wrocławskiego fizyka Ernsta Chladniego (1756-1827) nad figurami powstającymi na płycie posypanej suchym piaskiem i pobudzonej do drgań własnych (tzw. figurami Chladniego), świadczy dobrze o wszechstronności jego zainteresowań naukowych.

W roku 1828 kupiec Johann von Schwarz powierzył Meyerowi kierownictwo utworzonego właśnie Institut für Glasmalerei w Norymberdze. Otrzymawszy duże zamówienie na witraż do katedry w Ratyzbonie musiał Meyer wykorzystać całą swoją wiedzę, doświadczenie

i od świtu do późnej nocy pracować jako zdun, szklarz i malarz, by wykonać dzieło na czas. Spotkał się jednak z niewdzięcznością ze strony swego pracodawcy i rozstał się z nim w nieprzyjaźni.

Po powrocie do rodzinnego miasta wstąpił za namową wybitnego anatoma Thomasa von Sömmerringa (1755-1830) do Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, towarzystwa przyrodniczego powstałego w roku 1817 na bazie fundacji utworzonej przez frankfurckiego lekarza i przyrodnika Johanna Christiana Senckenberga (1707-1772). Bogate zbiory mineralogiczne i paleontologiczne towarzystwa przesądziły o dalszych zainteresowaniach naukowych Meyera. Szczególnie zafrapował go zwłaszcza zbiór kości, dzięki któremu zajął się słabo jeszcze w owym czasie rozwiniętą osteologią i został pionierem paleontologii kręgowców w Niemczech. Pracą w tej dziedzinie, mimo licznych obowiązków związanych z urzędami powierzonymi mu przez obywateli Frankfurtu i członków jego gminy wyznaniowej, a później również obowiązków związanych z działalnością parlamentarną, zajmował się nieprzerwanie aż do śmierci. Często przy tym podróżował, częściowo by prowadzić badania, częściowo dla poznania słynnych kolekcji przyrodniczych, a częściowo dla nawiązania osobistych kontaktów z szeregiem najwybitniejszych uczonych europejskich.

W 1834 roku mianowany został członkiem stałej reprezentacji obywatelskiej wolnego miasta Frankfurtu w Bundestagu. W 1837 roku powierzono mu stanowisko kontrolera, zaś w 1863 roku stanowisko kasjera Niemieckiej Kasy Federalnej. W roku 1866, podczas wojny austriacko-pruskiej, dla bezpieczeństwa przenosił powierzoną mu kasę do Ulm, a później do Augsburga. Po zawarciu pokoju w Pradze zrezygnował z pełnionych obowiązków, przekazał podległą mu kasę komisji likwidacyjnej i przeszedł w stan spoczynku.

Chociaż uchodził wśród swych współczesnych za wybitnego uczonego, nie zabiegał o akademickie stanowiska i tytuły, a otrzymaną w roku 1860 propozycję objęcia profesury geologii i paleontologii na Uniwersytecie w Getyndze, mimo namów szkolnego kolegi Wöhlera, zdecydowanie odrzucił. Powodem tej decyzji było zarówno to, że niezwykle wysoko cenił sobie swoją niezależność, jak i to, że jego cześć dla nauki, z której czerpał nieustannie tyle radości, zaszła już tak daleko, że z odrazą myślał o uczynieniu z niej źródła zarobku. Wpływ na tę decyzję mogła też wyrzucić jego niechęć do publicznych wystąpień.

Nauka, której poświęcił niemal całe swe życie, zastępowała mu życie rodzinne, z którego czuł się w obowiązku zrezygnować ze



względem na swoją ułomność. Był człowiekiem niezmiernie skromnym i mało mównym. Większość mieszkańców Frankfurtu, którzy tego ubranego zwykle w czarny surdut, z trudem poruszającego się z powodu zniekształconych stóp rosłego mężczyznę spotykali podczas jego codziennych spacerów po mieście, знаła go wyłącznie jako kasjera Bundestagu, nie mając pojęcia o tym, jak wysoką pozycję zajmuje on w świecie nauki. Ci, którzy mieli szczęście poznać go bliżej, podkreślali jego głęboką religijność, zacność i życzliwość.

Paleontologiczne zainteresowania Meyera obejmowały dość różnorodne grupy kopalnych zwierząt. Zajmował się szkarłupniami, skorupiakami, rybami i płazami, spośród kopalnych gadów, dla których sporządził w roku 1830 jeden z pierwszych podziałów systematycznych, badał żółwie, gady ryjogłowe, notozauiry, plakodonty, parasuchusy, pterozauiry, krokodyle i dinozaury, a ponadto studiował szczątki trzeciorzędowych ssaków. Był pierwszym paleontologiem, który wyraził przypuszczenie, że niektóre wymarłe gady mogły być szybkimi zwierzętami prowadzącymi bardzo aktywny tryb życia. Jego zasługą było też dostrzeżenie zjawiska konwergencji – procesu upodabniania się do siebie nie spokrewnionych organizmów wskutek przystosowywania się do zbliżonych warunków życia (często przytaczanym przykładem konwergencji jest zewnętrzne podobieństwo rekinów, ichtiozaurów i delfinów).

Z nazwiskiem Meyera związane jest najśłynniejsze bez wątpienia tzw. ogniwo pośrednie w ewolucji – archeopteryks. Pierwszym śladem istnienia słynnego praptaka był opisany przez Meyera w 1861 roku pod nazwą *Archeopteryx lithographica* („pradawne pióro z łupków litograficznych”) odcisk pojedynczego pióra. Dzieje kolejnych znalezisk byłyby doskonałym tematem powieści sensacyjnej i stanowią barwny rozdział w historii paleontologii, albowiem trafiały one w ręce ludzi zainteresowanych głównie jak największym zyskiem. Autorzy opisujący te znaleziska, chcąc podkreślić ich unikalność, nadawali im najprzeróżniejsze nazwy, ostatecznie jednak stwierdzono, że wszystkie reprezentują ten sam gatunek, a co za tym idzie, powinny, zgodnie z obowiązującym w nomenklaturze zoologicznej prawem priorytetu, nosić nazwę najstarszą, tj. tę którą nadał Meyer.

Wyniki swoich badań paleontologicznych opublikował Meyer, poza ogromną ilością artykułów, w szeregu obszernych prac, m.in. „Palaeologica. Zur Geschichte der Erde und ihrer Geschöpfe” (1832), „Die fossilen Zähne und Knochen und ihre Alagerung in der Gegend von Georgensmund” (1834), „Reptilien aus der Steinkohlenformation in Deutschland” (1838), „Neue Gattungen fossiler Krebse” (1840), „Beiträge zur Paläontologie Württembergs” (1844, wraz z Otto Plieningerem), „Über die Reptilien und Säugethiere der verschiedenen Zeiten der Erde” (1852).

Jednym z najważniejszych jego dzieł była z pewnością, składająca się z czterech tomów in folio, publikacja „Zur Fauna der Vorwelt” (1845-1860). W tomie pierwszym opisał ssaki, ptaki i gady z margli Önnigen, w drugim szczątki gadów wapienia muszlowego z prawie całej Europy, w trzecim gady z permskich łupków miedzionośnych, w czwartym zaś gady z łupków litograficznych Bawarii. Za tom poświęcony gadom wapienia muszlowego otrzymał medal Holenderskiego Towarzystwa Naukowego i nagrodę Londyńskiego Towarzystwa Geologicznego.

Wraz z dwoma słynnymi uczonymi swej epoki, zoologiem Heinrichem Georgem Bronnem (1800-1862) i botanikiem Heinrichem Robertem Goepertem (1800-1884), zestawiał Meyer spis wszystkich znanych w połowie XIX wieku skamieniałości, który opublikowany został pod tytułem „Index palaeontologicus” w latach 1848 i 1849.

Ważnym jego dokonaniem było również założenie, wraz z wybitnym geologiem, paleontologiem i malakologiem, Wilhelmem Bernhardem Dunkerem (1809-1885), czasopisma „Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt”. To pierwsze w świecie duże czasopismo paleontologiczne wydawane było bez żadnych dotacji ze strony jakiegokolwiek rządu, akademii czy towarzy-



Kości gadów z Górnego Śląska.
Rys. H. von Meyer („Zur Fauna der Vorwelt”, t. 2.)

stwa, co w owym czasie było rzeczą niespotykaną. Ukazuje się ono do dziś, publikując przede wszystkim prace paleontologiczne o charakterze opisowym. Jego redaktorem do tomu 17 włącznie był sam Meyer, po jego śmierci pracę tę kontynuował inny wybitny paleontolog niemiecki, Karl Alfred von Zittel (1839-1904).

Pod koniec życia Meyerowi coraz bardziej dokuczała anemia, osłabił mu też wzrok, w związku z czym miał trudności z czytaniem i pisanem, a wreszcie podczas codzien-

nego spaceru doznał udaru i zmarł po kilku dniach, 2 kwietnia 1869 roku. Jego zasługi upamiętnia do dziś ponad 40 nazw gatunkowych i rodzajowych kopalnych zwierząt i roślin oraz nazwana na jego cześć góra Mount Meyer w prowincji Canterbury na Nowej Zelandii.

Artykuł poświęcony Meyerowi nie ukazałby się prawdopodobnie nigdy w czasopiśmie poświęconym przyrodzie Górnego Śląska, gdyby nie osoba Carla Rudolfa Mentzla (1799-1856). Urodzony w Wałbrzychu, wykształcony we Wrocławiu i Freibergu starszy inspektor hutniczy Mentzel, kierując najpierw hutą „Fryderyk” w Tarnowskich Górach, następnie zaś „Królewską Hutą” koło Chorzowa, wiele uwagi poświęcał obficie występującym w górnosławskich utworach triasowych skamieniałościom. Zgromadzoną przez siebie dużą kolekcję przesłał najwybitniejszym ówczesnym paleontologom – Meyerowi i Dunkerowi. Meyer opracował gady, ryby, szkarłupnie, skorupiaki i ryncholity z tej kolekcji, zaś Dunker ramienionogi, małże i ślimaki.

Wstępny komunikat Meyera ukazał się w 1847 roku w wydawanym we Wrocławiu „Übersicht der Arbeiten und Veränderungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur” pod tytułem „Vorläufige Übersicht der in dem Muschelkalke Oberschlesiens vorkommenden Saurier, Fische, Crustaceen und Echinodermen”. Szczegółowe opracowanie ryb i bezkręgowców z górnosławskiego środkowego triasu ukazało się w pierwszym numerze czasopisma „Palaeontographica” w roku 1851 („Fische, Crustaceen, Echinodermen und andere Versteinerungen aus dem Muschelkalke Oberschlesiens”), zaś kości gadów opisane zostały w drugim tomie dzieła „Zur Fauna der Vorwelt”. Wśród nadanych przez Meyera nazw nowych skamieniałości spotykamy w tych pracach: *Leiacanthus opatowitzanus*, *Leiacanthus tarnowitzanus*, *Nephrotus chorzowensis*, *Lissocardia silesiaca* oraz *Hemilopas mentzeli* (na cześć twórcy kolekcji).

Chociaż życie i działalność Hermanna von Meyera, poza faktem, że był on wieloletnim członkiem-korespondentem Śląskiego Towarzystwa Kultury Ojczyzny, nie miały zbyt wiele wspólnego ze Śląskiem, był on autorem pionierskich opracowań triasowej fauny Górnego Śląska, i dlatego też zasługuje na to, by zaliczyć go w poczet najwybitniejszych badaczy przyrody naszego regionu. Mimo tak znacznych zasług przez wiele lat uczeni nie brali pod uwagę jego nazwiska, nadając nazwy nowym skamieniałościom triasowym z tego obszaru. Lukę tę wypełniła dopiero nazwa nowo wyróżnionego gatunku liliowca *Holocrinus meyeri*, nadana w 1993 przez Edwarda Głuchowskiego z Uniwersytetu Śląskiego i Hansa Hagdorna z Muzeum Wapienia Muszlowego w Ingelfingen.

Autorzy artykułu dziękują prof. Włohartowi Langerowi z Instytutu Paleontologii Uniwersytetu w Bonn za materiały biograficzne i portret Hermanna von Meyera. □

ROŚLINY CHRONIONE ZBIOROWISK ŁĄKOWYCH DĄBROWY GÓRNICZEJ

Agnieszka Michalik – Kucharz (Uniwersytet Śląski, Katowice)



Pelnik europejski



Łąki w Tucznawie z kwitnącym pelnikiem europejskim



Goryczka wąskolistna

Zdjęcia Autorki

Niemal każdemu mieszkańcowi Górnego Śląska miasto Dąbrowa Górnicza kojarzy się z przemysłem (Hutą Katowice, Koksownią „Przyjaźń”, hutami szkła, kopalniami piasku i dolomitu itp.) i ze zdegradowanym środowiskiem przyrodniczym. Tymczasem miejscowość ta, to również skarbnica ocalałych, dzikich zakątków przyrody. Do takich należą malownicze łąki położone w dzielnicach Dąbrowy Górniczej: Tucznawie, Łęce i Łazach Błędowskich.

Ich obszar wchodzi obecnie w skład Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych i z tej przyczyny podlega jako całość ochronie prawnej. Planuje się, że w przyszłości obszary te objęte zostaną dodatkową formą ochrony jako użytki ekologiczne lub rezerваты. Obecnie jedynie część łąk Tucznawy stanowi użytk ekologiczny „Przymiarki”.

Łąki te to wilgotne i żyzne zbiorowiska, użytkowane tradycyjnie, tzn. koszone raz lub dwa razy w roku, niekiedy wypasane. Wśród nich spotkać można interesujące gatunki roślin podlegające ochronie ścisłej, jak: pelnik europejski, goryczka wąskolistna, zimowit jesienny, mieczyk dachówkowaty, kosaciec syberyjski, kukułka szerokolistna oraz kukułka plamista.

Pelnik europejski należy do rodziny jaskrowatych. Jego liście są dłoniasto podzielone i przeważnie rozcięte dodatkowo na piłkowane kłapy. Zazwyczaj na początku maja z podziemnego kłącza wyrastają łodyżki niosące na szczycie duże, kuliste, żółte kwiaty. Ich średnica może dochodzić do 4 cm. Piękne kwiaty są niejedno-

krotnie przyczyną niszczenia naturalnych stanowisk tego gatunku, wskutek wykopywania i przenoszenia do ogródków przydomowych.

Goryczka wąskolistna należy do rodziny goryczkowatych. Jest byliną, której wysokość może dochodzić do 80 cm. Liście są równowąskie lub lancetowate. Jej kwiaty pojawiają się później niż u pelnika europejskiego, bo dopiero w okresie od czerwca do września. Mają one dzwinkowato-lejkowatą koronę barwy niebieskofioletowej.

Zimowit jesienny to bylina z rodziny liliowatych. Gatunek ten ma charakterystyczny sposób rozmnażania. Kwiaty pojawiają się około sierpnia i są barwy lilioworóżowej. W czasie kwitnienia zimowit jest bezlistny, a załaznia znajduje się pod ziemią. Dopiero wiosną następnego roku owoc wydostaje się na powierzchnię ziemi razem z dwoma lub trzema liśćmi. Nasiona i bulwy tego gatunku zawierają znaczne ilości alkaloidów i glikozydów, w tym między innymi toksyczną kolchicynę. Podobnie jak pelnik europejski, gatunek ten ze względu na wartość dekoracyjną kwiatów jest często zrywany i wykopywany z naturalnych stanowisk.

Mieczyk dachówkowaty i kosaciec syberyjski należą do rodziny kosaćcowatych. Pierwszy z wymienionych gatunków charakteryzuje się mieczowatymi liśćmi i kwiatami barwy liliowoczerwonej, zebranymi w jednostronne grono. Okres kwitnienia mieczyka dachówkowatego przypada na czerwiec i lipiec.

Drugi z wymienionych gatunków jest rośliną o wysokości do 1 m, rosnącą w kępach. Kwiaty barwy niebieskofioletowej, w liczbie od jednego do trzech, pojawiają się na przełomie maja i czerwca.

Kukułka szerokolistna oraz kukułka plamista należą do rodziny storczykowatych, obejmującej rośliny będące najrzadszymi składnikami naszej flory.

Kukułka szerokolistna jest rośliną o wysokości do 60 cm, o pustej wewnątrz łodydze i jajowatych lub lancetowatych, tępych lub zaokrąglonych, najszerszych w środku, przeważnie plamistych liściach. Kwiaty (pojawiające

się w maju i czerwcu) barwy czerwonej lub różowej zebrane są w wielokwiatowy kłos. Łodyga kuliście plamistej, w odróżnieniu od poprzedniego gatunku, posiada rdzeń. Dolne liście są jajowate z wyraźnymi ciemnymi plamami, górne są zaś mniejsze i węższe. Kwiaty barwy jasnopurpurowej lub fioletowej zakwitają na przełomie maja i sierpnia.

Występowanie aż siedmiu rzadkich chronionych gatunków roślin na niedużym obszarze wskazuje na możliwość ich ochrony stosunkowo niewielkim kosztem. Powołanie użytków ekologicznych „Łąki Łęka”, „Łąki Łazy Błędowskie” i „Łąki Mokrznia” pozwoliłoby na zachowanie, tak wyjątkowego na obszarach zurbanizowanych i uprzemysłowionych, zakątka wartościowej pod względem przyrodniczym roślinności. Pozostawienie łąk w dotychczasowym stanie prawnym może doprowadzić w wyniku nierozważnej działalności człowieka do zniknięcia jednej z ostatnich w Dąbrowie Górniczej ostoi naturalnej przyrody. □

Kwitnący zimowit jesienny



Położenie zbiorowisk łąkowych na terenie Dąbrowy Górniczej

