



PRZYRODA

G Ó R N E G O Ś L Ą S K A

Nr 20 LATO 2000

BIULETYN CENTRUM DZIEDZICTWA PRZYRODY GÓRNEGO ŚLĄSKA

CENA 2 zł



Nr indeksu 338168 ISSN 1425-4700

U T W Ó R Z M Y J U R A J S K I P A R K N A R O D O W Y

„...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)

MOTYLE GÓRNEGO ŚLĄSKA

Kazimierz Kluczewski

Kraśnik sześcioplamek

Na starej niskiej łądziej już wyrosła łąka,
Jej zieleni taka droga górniczemu sercu...
Stoję na skraju, nie śmiem iść po tym kobiercu,
Gdzie różnobarwne kwiatki garną się do słonka.

Tutaj piękno Przyrody widzi się i czuje –
Ileż tu różnych roślin wspólnie z sobą żyje:
Przyziemny połonicznik wśród trawy się kryje,
A na środku tej łąki cieciorzka króluje.

Lecz ta moja cieciorzka? chyba okaz rzadki!
Takiej barwy to jeszcze u niej nie widziałem.
Przecież normalnie to ma różowawe kwiatki ...

Zadziwiony, dokładnie jeszcze raz spojrziałem –
I widzę: leci w górę ten kwiat rubinowy!
Ach! to jest motyl kraśnik – ten sześcioplamkowy.



PRZYRODA GÓRNEGO ŚLĄSKA • NATURE OF UPPER SILESIA • NATUR DES OBERSCHLESISCHEN

Nr 20/2000

LATO • SUMMER • SOMMER



Buczyna sudecka

Fot. J. Zygmunt

W NUMERZE • CONTENTS • INHALT

- 3|| Rośliny dwuliścienne – różowe (2)
Rosidae (2)

- 4|| Wycieczka po okolicach Gołonoga
Trip to the region of Gołonóg
Ausflug in die Gegend von Gołonóg

- 6|| Na szlakach Jurajskiego Parku Narodowego (I)
On the routes of Jurassic National Park (I)
Auf den Wegen des Jurassischen Nationalpark (I)

- 8|| Rakowate narosła na pniach drzew
Tumors on the tree's stems
Krebsartige Knoten (Tumore) auf Baumstämmen

- 10|| Dendrologiczne osobliwości gminy Pilchowice
Dendrological curiosities of the Pilchowice commune
Dendrologische Sehenswürdigkeiten der Gemeinde Pilchowice

- 12|| Trzmiele w Katowicach
Bumble-bees in Katowice
Hummeln in Katowice

- 14|| Johannes Fleischer – lekarz-botanik ze Śląska
Johannes Fleischer – physician-botanist from Silesia
Johannes Fleischer – ein Arzt-Botaniker aus Schlesien

- 15|| Czynna ochrona bociana białego 1999/2000
Protection of the white stork 1999/2000
Beschützung des weißen Storches 1999/2000

- 16|| W sprawie ochrony Lasku Bytkowskiego
Protection of the Lasek Bytkowski
Schutz des Bytkower Waldes

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 Chwota, Bogdan Gieburowski,
Jan Holeksa, Barbara Kaszowska, Jolanta Prażuch,
Maria Puliniowa, Małgorzata Strzelec, Józef Świerad

KOLEGIUM REDAKCYJNE:

Jerzy B. Parusel (redaktor naczelny),
Ksymbena Samborska-Mocha (sekretarz redakcji),
Benata Bula, Florian Celiński, Jan Duda, Maria Puliniowa

OPRACOWANIE GRAFICZNE:

Joanna Chwota

ADRES REDAKCJI:

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska
ul. Św. Huberta 35, 40-543 Katowice
tel./fax: 209 50 08, 251 25 47 wew. 21, 25
e-mail: cdp@cdpgs.katowice.pl; http://www.cdp@cdpgs.katowice.pl

REALIZACJA POLIGRAFICZNA:

Wega Sp. z o.o.

AUTOR ZNAKU GRAFICZNEGO WYDAWCY:

Katarzyna Czerner-Wieczorek

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

WARUNKI PRENUMERATY

Przyroda Górnego Śląska ukazuje się w cyklu czterech pór roku. Zamówienia na prenumeratę indywidualną i zbiorową biuletynu 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 I/O 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 Katowicach, Muzeum Śląskie w Katowicach, Muzeum Górnośląskie w Bytomiu, Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze, Ogród Botaniczny UW we Wrocławiu, Muzeum Śląskie Opolskiego w Opolu, Geo-Mat w Sosnowcu oraz BUCH S.A.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW

Biuletyn *Przyroda Górnego Śląska* jest wydawnictwem przeznaczonym do publikacji oryginalnych prac, krótkich komunikatów i artykułów przeglądowych w przyrodzie Górnego Śląska – jej bogactwie i różnorodności, stratach, zagrożeniach, ochronie i kształtowaniu, strukturze i funkcjonowaniu, a także o jej badaczach, miłośnikach i nauczycielach oraz postawach człowieka wobec przyrody. Preferujemy teksty oryginalne, o objętości 1-4 stron standardowego maszynopisu 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 zgodą redakcji. Zdjęcia przyjmujemy w postaci diapoztywów lub odbitek pozytywowanych. 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 przedruki za zgodą autora i wydawcy. Za treść artykułów odpowiedzialność ponoszą autorzy. Wydawca prosi autorów o załączenie, dla realizacji celów statutowych, następujących danych: stopień naukowy, 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.



ROŚLINY DWULIŚCIENNE – RÓŻOWE (cz. 2.)

Krzysztof Rostański (Uniwersytet Śląski, Katowice)

Rodzina motylkowatych – tak nazwana przez K. Linneusza ze względu na kwiaty przypominające motylki – dziś nosi nazwę bobowatych lub strączkowych (typ owocu – strąk). Jest jedną z najliczniejszych w gatunki (18 tys.!) rodzin klasy dwuliściennej. Jest ona spokrewniona z różowatymi budową słupka, będącego pojedynczym, zrosniętym owocolistkiem, który dojrzewając z ukrytymi wewnątrz nasionami, przemienia się w owoc typu strąk, pękający dwoma kłapami (fasola, bób, groch). Kielich jest 5-działkowy, zrosnięty, a elementy korony noszą własne nazwy: największy – żagielek, 2 boczne – wioselka oraz łódeczka zrosnięta z 2 płatków. Pręciki zrastają się nitkami w rurkę (niezrosnięte są tylko u sadzonej u nas w parkach gledicji), albo wszystkie (np. u żarnowca, łubinu), albo 9 jest zrosłych, a jeden wolny, jak to jest u większości rodzajów (np. u fasoli, grochu, czy koniczyny).

W naszej florze większość stanowią gatunki zielne – byliny i rośliny jednoroczne. Drzewami obcego pochodzenia są: robinia akacjowa o białych, pachnących kwiatach, zebranych w zwisające grona oraz gledicja trójcierniowa o zielonawych kwiatach, pierzasto złożonych liściach (jak poprzednia, tylko mniejszych)

Żarnowiec miotłasty



i dużych, czerwonobrunatnych cierniach; obie pochodzą z Ameryki Północnej.

Krzewami ozdobnymi obcego pochodzenia są: złotokap zwyczajny o złocistych, zwieszonych gronach kwiatowych – z Europy południowo-zachodniej; pnącze rodem z Japonii – glicynia kwiecista o kwiatach fioletowych; kolтеа południowa o gronach nielicznokwiatowych, kwiatach jasnożółtych – z południa Europy i karagana syberyjska, również o kwiatach żółtych, pochodząca z Azji wschodniej.

Do krzewów rodzimych, spotykanych w naszym regionie, należą: żarnowiec miotłasty, o stosunkowo dużych, żółtych kwiatach i brunatnych strąkach, długo się utrzymujących; janowiec barwierski rosnący na łąkach i szczytach rozesłany, spotykany w widnych borach sosnowych.

Gatunkami powszechnie uprawianymi są: łubin żółty, wzbogacający ubogie, piaszczyste gleby w azot dzięki symbiozie z bakteriami, żyjącymi w brodawkach korzeniowych, przyswajającymi azot atmosferyczny (nawóz zielony!); uprawiane na paszę: lucerna siewna, pochodząca z Azji, koniczyna: białoróżowa, rodzima, lecz zwana szwedzką, krwistoczerwona rodem z Europy południowej i najczęściej uprawiana koniczyna łąkowa (czerwona);

wyka siewna i kilka innych gatunków dziko rosnących, jak wyka ptasia, kosmata, płotowa, wąskolistna, drobnokwiatowa, czy czternasienna.

Do pospolitych roślin jadalnych należą: bób, groch, fasola i rzadko uprawiana soczewica jadalna, pochodząca z Azji zachodniej.

Roślinami dziko rosnącymi w naturze są: wilżyny – bezbronna i ciernista, nostrzyki – żółty i biały (rośliny miododajne!), spotykane także często wzdłuż linii kolejowych; niektóre gatunki koniczyn – polna, drobnogłówkowa, różnoogonkowa, złocistożółta, biała, pogięta, pagórkowa i dwukłosa; komonice: zwyczajna i błotna; traganki – szerokolistny i pęcherzykowaty; cieciora pstra; groszki: leśny, błotny, żółty, czerniejący i wiosenny.

O pozostałych rodzajach podklasy różowych opowiemy w następnym odcinku. □



Lubin żółty



Groszek wiosenny

WYCIECZKA PO OKOLICACH GOŁONOĞA

Mirosław i Rafał Syniawa (Chorzów)

Jak dojechać?

Tym, którzy będą chcieli przemierzyć całą opisaną tu trasę, najwygodniej będzie dojechać do stacji Dąbrowa Górnicza-Golonóg jednym z pociągów kursujących na trasie Gliwice-Katowice-Zawiercie. Tym zaś, których zainteresuje wyłącznie możliwość zbierania skamieniałości, proponujemy, by jednym z wielu kursujących z Katowic, Będzina, Czeladzi, Mysłowic, Siemianowic i Sosnowca autobusów dojechali do Huty Katowice, z końcowego przystanku wrócili do wiaduktu i stąd, kierując się na południe, wzdłuż zachodniej, prawej strony torów dotarli do przekopu w Laskach. W miejscu, w którym tory rozgałęziają się, należy skręcić w prawy przekop i na jego prawym zboczach uważnie prze-głądać skalne okruchy.

Co można znaleźć?

Morskie skamieniałości z początków górnego karbonu.

Wycieczkę po okolicach Gołonoga proponujemy rozpocząć na dworcu Dąbrowa Górnicza-Golonóg, gdzie znajduje się początek turystycznego Szlaku Metalurgów. Cała trasa powiedzie nas wzdłuż tego czarno znakowanego szlaku, zaś pierwszym jej punktem, na który chcielibyśmy zwrócić uwagę, jest Góra Gołonoska. Wzniesienie to, podobnie jak Górę Św. Doroty, o której pisaliśmy już na łamach *Przyrody Górnego Śląska*, budują wapienie retu oraz, w najwyższych partiach, wapienie warstw go-golińskich i jest ono również pozostałością dawnej triasowej okrywy Kotliny Dąbrowskiej. Na szczycie Góry Gołonoskiej warto zwrócić uwagę na rozbudowany w XVIII i XIX wieku kościół Św. Antoniego z 1675 roku oraz na pozostałości fortyfikacji z czasów II wojny światowej.

Z Góry Gołonoskiej Szlak Metalurgów sprowadza nas na ulicę Laski. Nazwa tej ulicy

KAMIENNA KSIĘGA PRZYRODY

Wycieczki geologiczne po Górnym Śląsku

przypomina o tym, że niegdyś była tu odrębna, dziś włączona w obręb Gołonoga osada o takiej nazwie. Ulicą Laski dochodzimy do kolejowego przejazdu, gdzie po lewej stronie widzimy, że tor biegnie przekopem przecinającym niewielkie wzniesienie.

Dla takich sztucznych odsłoneń skał, jak kamieniołomy, zwirownie, piaskownie i glinianki, rzadko znajdujące jest jakieś interesujące



Góra Gołonoska z kościołem Św. Antoniego

przeznaczenie i po zaprzestaniu eksploatacji są one na ogół zasypywane różnego rodzaju odpadami, a nierzadko stają się po prostu dzikimi wysypiskami śmieci. Przekopy kolejowe zajmują wśród sztucznych odsłoneń pozycję poniekąd uprzywilejowaną, zasypianie nie grozi im tak długo, jak długo spełniają swoją funkcję i – o ile tylko ich skarpy nie pozarastają zbyt obfitą roślinnością – badania odsłoneń w nich skał można prowadzić bez przeszkód nawet dziesiątki lat. Dzięki temu nie tylko zyskują rangę stanowisk dokumentacyjnych, ale z czasem stają się również niezwykle ważne z punktu widzenia historii nauki.

Przekop kolejowy, który widzimy z lewej strony przejazdu, ma już również swoją dość długą historię i będziemy mogli tu, mówiąc słowami Goethego, „niejeden sen o zamierzchłej przeszłości prześnić na jawie”. Powstał w roku 1888 podczas budowy kolei dąbrowsko-dę-blińskiej, zaś nieco dalej na wschód położony jest starszy przekop, powstały w roku 1866 podczas budowy kolei warszawsko-wiedeńskiej. Z tego drugiego pochodziły najstarsze znane stąd skamieniałości morskiej fauny karbonu, a pierwszą informację na ich temat opublikował na łamach „Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft” wybitny badacz Górnego Śląska, Ferdinand Roemer. Dziś jednak przekop ten jest silnie zarośnięty i skamieniałości można znaleźć wyłącznie w pierwszym przekopie, o którym po raz pierwszy

wspominał w roku 1888 Aleksander Michalski na łamach *Pamiętnika Fizjograficznego*. Szczegółowe opisy odsłoneń tu warstw opublikowali Theodor Ebert w roku 1895 i Stefan Czarnocki w roku 1909. W roku 1910 opis występującej tu kopalnej fauny dał R. Cramer. W roku 1937, w dwa lata po śmierci autora, Państwowy Instytut Geologiczny wydał obszerny opis autorstwa Stanisława Weignera. Weigner opisał z Gołonoga 1 gatunek koralu, 1 mszywoła, 9 ramienionogów, 28 małżów, 1 łódkonoga, 15 ślimaków, 7 głowonogów, 2 trylobitów i 2 ryb (kolce płetwowe). Na te właśnie gatunki zwierząt będziemy mogli tu zapolować, przy czym polowanie to będzie jedyne w swoim rodzaju, gdyż nie będziemy uśmiercać wspomnianych wyżej zwierząt, a raczej po milionach lat będziemy „przywracać” je do życia.

Posuwając się lewym brzegiem przekopu ku północy i przeglądając skalne okruchy nie tylko na jego skarpie, ale i na całej przestrzeni między przekopem i sąsiadującymi z nim od strony zachodniej bocznkami, możemy zauważyć, że dominującym typem spotykanych tu skał, wbrew nazwie „piaskowce z Gołonoga”,

jaką nadano odsłaniającym się tu utworom, są ciemne łupki ilaste oraz szare i żółte mułowce, zawierające niekiedy liczne szczątki roślinne.

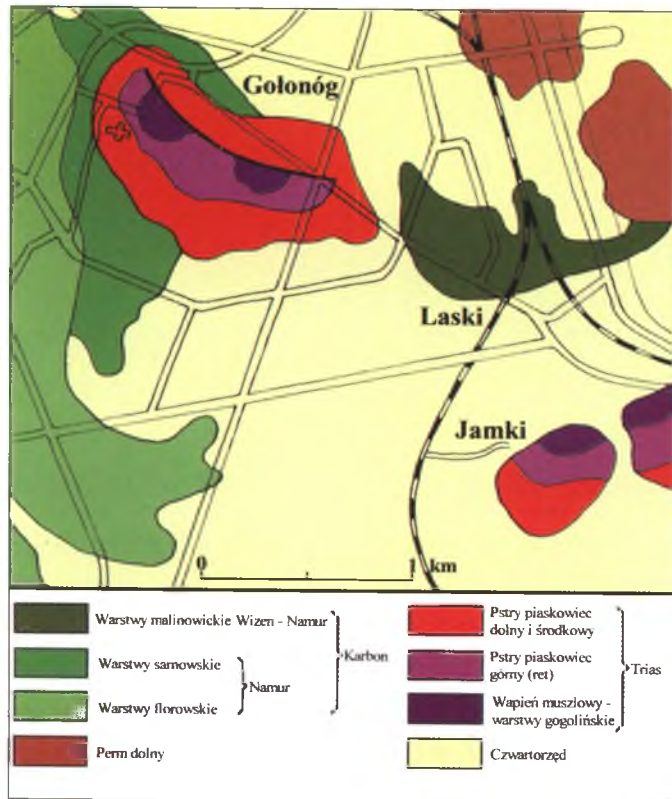
Tablica z pracy S. Weignera „Fauna piaskowców z Gołonoga”



Szkic topograficzny okolic Gołonoga



Wycieczka ilustracje Autorów



Mapa geologiczna okolic Golonoga

Piaskowce z fauną morską stanowią jedynie wtrącenia wśród tych łupków i mułwców. Tak właśnie wykształcona jest cała tzw. seria paraliczna Górnosląskiego Zagłębia Węglowego, utworzona w zapadlisku przedgórskim, do którego z jednej strony rzeki przynosiły materiał okruchowy ze szczątkami roślin, a w którym z drugiej strony okresowe zalewy morskie osadzały warstwy z morską fauną.

Ponieważ warstwy w przekopie są nieznacznie pochylone w kierunku południowo-zachodnim, w południowej jego części pojawiają się okruchy leżące wyżej w profilu stratygraficznym, zwięzłego, szaropopielatego piaskowca, w którym dobrze widoczne są białe muszle ślimaków, głowonogów, ramienionogów i małżów. W północnej części przekopu pojawiają się starsze, żółtoszare piaskowce, w których w postaci ośródek i odcisków wys-

Doktorowicz-Hrebniński zaliczył je w roku 1935 do warstw malinowickich, w obrębie których w północno-wschodniej części Górnosląskiego Zagłębia Węglowego przebiega granica między karbonem dolnym i górnym. Wykonane tu w latach 50. wiercenie „Golonóg” pozwoliło ustalić, że piaskowce osadziły się ok. 325 milionów lat temu, w początkach górnego karbonu i potwierdziło ich przynależność do górnych warstw malinowickich, będących pierwszym ogniwem wspomnianej wyżej serii paralicznej.

Po obejrzeniu przekopu idziemy z powrotem do prze-

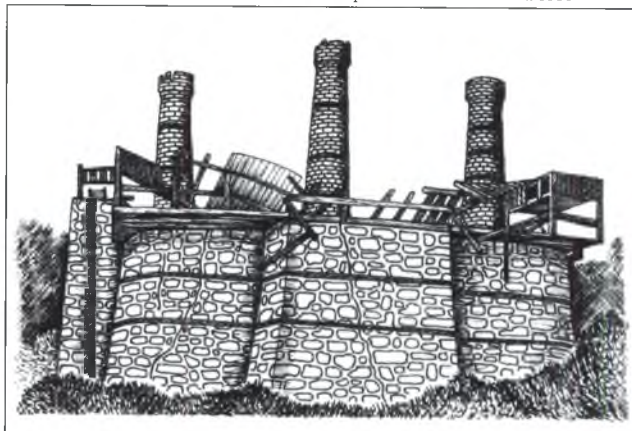
tępują niekiedy bardzo licznie ramienionogi, małże i trylobity. Nie wielkie na ogół rozmiary skamieniałości w pełni rekompensuje ich wspała niejednokrotnie stan zachowania i łatwość, z jaką możemy w niezbyt długim czasie zebrać dość pokaźny ich zbiór.

Wiek piaskowców z Golonoga przez wiele lat był przedmiotem dyskusji, w której głos zabierały tak wybitne autorytety w dziedzinie geologii, jak Richard Michael, Jan Jarosz, Stefan Czarnocki, Stanisław Doktorowicz-Hrebniński, Martin Schwarzbach, Stanisław Czarniecki i Karol Bojkowski. Stanisław

jazdu kolejowego w Laskach i stąd, kierując się czarnymi znakami Szlaku Metalurgów, maszerujemy wzdłuż toru w kierunku przysiółka Jamki. Wśród zabudowań Jamek droga prowadzi nas do zalesionych zboczy Góry Bordowicza – dawnego obszaru eksploatacji wapieni triasowych. Ponieważ szlak jest tu rzadko odwiedzany i miejscami silnie zarośnięty, warto nieco wcześniej pomyśleć o spryskaniu się skutecznym środkiem przeciwko kleszczom. Zabezpieczwszy się jak najstaranniej możemy już bez przeszkód dotrzeć do szczytu wzniesienia, gdzie śladem zaniechanej już eksploatacji wapieni jest duży piec wapienniczy z trzema kominami. Wybudowano go w roku 1931 i na cześć fundatora nazwano wapiennikiem Bordowicza. Ponieważ istniały tu niegdyś odsłonięcia wapieni retu i warstw gogolińskich, nie zaszkodzi poszperać nieco w poszukiwaniu triasowej fauny.

Chociaż Szlak Metalurgów biegnie dalej i przez Strzemieszyce dochodzi do Maczek, my, w nadziei, że zaproponowana wycieczka usatysfakcjonuje miłośników „Kamiennej księgi przyrody” i pozwoli im przyjemnie spędzić czas, proponujemy już udać się w drogę powrotną. □

Wapiennik Bordowicza z roku 1931



Piaskowce z Golonoga odsłaniają się zarówno w samym przekopie...



...jak i pomiędzy przekopem, a położonymi na zachód od niego bocznkami





NA SZLAKACH JURAJSKIEGO PARKU NARODOWEGO

I. OLSZTYŃSKIE OSTAŃCE

Jerzy Zygmun (Konopiska)

Pomimo faktu, iż Jurajski PN ciągle istnieje w fazie projektu, nie jest to wyprawa w krainę wyobraźni. Są na Jurze zakątki, które w określonych warunkach ocierają się o granicę snu. Zwłaszcza, kiedy zmęczeni wędrowką i tęskniący za kroplą wysączonego przedwcześnie płynu, usiadziemy w cieniu przewieszanej skały i popatrzymy w kierunku majaczących na horyzoncie zrębów olsztyńskiego zamczyska. Rozdygotane w słońcu powietrze ukaże nam wtedy stróżujące na murach sylwetki zapomnianych rycerzy Kacpra Karlińskiego, a być może i ducha zagłodzonego na śmierć wewnątrz wieży buntowniczego Wojewody z Borkowic. Wejdźmy więc na Górę Zamkową. Okaze się wtedy, że to nie duchy straszą w ruinach, lecz porzrzucana bezładnie po stoku „turystyczna stonka” i szklano-plastikowe symptomy „wysoko rozwiniętej cywilizacji”. Ze szczytu roztacza się oszałamiający i zapierający dech widok. Malownicze, bielejące skalnymi obrywami ostańce odcinają się wyrazistym rysunkiem od ciemnych plam lasów. Za

dosyć; drugie, wytysiałe przedwcześnie i bezwstydnie nagie, to błysną zalotnie słonecznym odbiciem, to umają ziemię tęczowym dywanem kwitnącego ziela. Na szczytach skał znaczniejszych, na kształt orlich gniazd uвите, sterczą smętnie ruiny zamków średniowiecznych, wiernie strzegąc nieistniejącej już granicy. Nie ma w Polsce drugiej takiej krainy równie mocno prowokującej do nostalgicznych wzruszeń i romantycznych przeżyć.

Olsztyńska Góra Zamkowa, podobnie jak pobliskie wzgórza: Biakło, Lipówki i Kielniki, pechowo położone w pobliżu osad ludzkich, już w czasach historycznych zostały oskalpowane z leśnej okrywy. Można jednak przy-

zonce, zębatą granią wpisując swoje imię w tło krwawej poświaty zachodzącego słońca.

Natomiast w trakcie całego sezonu wegetacyjnego, od wiosny aż do jesieni, wzgórze mienia się barwami kwitnących roślin niczym gigantyczny, czarodziejski dywan. Podobieństwo ostańców do gór powoduje, że warunki życia podlegają tu analogicznym prawom. Z tego powodu na jednym pagórze jurajskim, np. Biakle, występuje szereg zróżnicowanych biocenoz. Najbardziej niedostępne półki skalne, często wystawione na ocienioną, północną stronę, zajmuje zbiorowisko kostrzewy bladej, wysokiej, kępiastej trawy, pokrytej woskowatym nalotem. To właśnie w nim zachowała się



Zamek w Olsztynie



Przytulia małopolska

rzędami przysadzistych, wiejskich chałup rozciągają się pola uprawne, pocięte wstęgami miedzi w wielobarwną mozaikę. Piękno Wyżyny Częstochowskiej zostało zauważone i docenione już w XIX wieku. Simon opisywał tę krainę jako *odosobnione lub grupami sterczące, skaliste ostańce o niezwyklej różnorodności kształtów. Jedne, mrocznym lasem porośłe, skrywając w cieniu drzew zwierza rozmaitego*

puszczać, że największe skalne wychodnie nigdy nie były przysłonięte koronami drzew. Między innymi dlatego przetrwały na nich światłolubne, często kseromorficzne rośliny wraz z żyjącymi na nich zwierzętami. Dzięki efektownym kształtom skał i poszarpanym wiekowym mocom, olsztyńskie wzgórza o każdej porze roku są wielką ozdobą krajobrazu. Szczególnie wtedy, gdy czerniejącą na hory-

do naszych czasów endemiczna przytulia małopolska, ograniczona swoim zasięgiem jedynie do olsztyńskich wzgórz. Trudno tę niepozorną roślinkę dostrzec, toteż mniej uważny obserwator może się nacieszyć malowniczymi plamami innych kwiatów, występujących tu w pełnej gamie kolorów. Już w kwietniu białe, często jeszcze przyprószone śniegiem skały, zdobią złocistożółte kępy pięciornika pias-

kowego. Po nich kwitnąć będą gruboszowate, ściśle przylepione do podłoża, darnie rozchodnika ostrego i sześciorzędogo. W cieniu wysokiego na dwa metry oleśnika górskiego, mrugnie zalotnie drobnym białym kwiecikiem skalnica gronkowa, mająca pod Olsztynem relikto- postglacjalne stanowisko. Skalne szpary szczelnie wypełniają mięsiste liście rojownika górskiego, będącego, podobnie jak rozchodnik, naszym rodzimym sukulentem.

Szałwia okrągowa i ślimak austriacki



Oleśnik górski



Obuwik pospolity





Fot. W. Kulonka

Rusalka pawik



Fot. J. B. Parnod

Rusalka ceik i czerwńczyk dukacik



Fot. K. Hmel

Paź królowej

W ocienionych, wilgotnych załomach, razem z mchami, zielenią się niepozorne paprocie – zanokcice. Z mnóstwa drobnych roślin, zadziwiająco gęsto zasiedlających te skrajnie ekstremalne siedliska, na uwagę zasługują: zdobna różowymi kwiatami ożanka pierzastosciężna i niebieski dzwonek okągłolistny. Natomiast ponad nimi, zgodnie z podmuchami wiatru kołyszą się wzniesione łodygi żółto kwitnącego pszonaka pannońskiego i driakwi żółtawej oraz ciemiężyka wielkokwiatowego o kwiatach białych.

Kiedy już uda nam się osiągnąć szczyt wzgórza, zobaczymy wspaniałą, wielobarwną dywan kserotermicznych, kwiatnych muraw. Prawdziwa feeria kwiatów u roślin zakwalifikowanych do zbiorowiska kłosownicy pierzastej i ostrożeńca krótkolodowego. Występuje ich tu przeszło 70 gatunków. Do najbardziej efektownych należy zawilec wielkokwiatowy, który jako jeden z pierwszych, razem z żółtą pierwiosnką lekarską, rozwija w kwietniu swoje delikatne, białe płatki.

A potem, wraz z ciepłymi, wiosennymi podmuchami życie na skałach rozkwita. Żółte plamy kwitnącego przelotu, komonicy, posłonka i pięciornika piaskowego podkreślone są niebieskimi wykrzyknikami krzyżownicy czubatej, szalwii okręgowej i przetacznika kłosowego. Nad nimi łagodnie kołyszą się łany drobnych lilijek pajęcznicy gałęzistej, z której białą konkurują kwiatostany krwawnika i przytulii pospolitej. Orliki o dużych, granatowych kwiatkach, są arcydziełami bio-architektury. U ich stóp różową plamą ścienia się pachnące macierzanki.

Trochę wyżej, tuż nad kwiatami, w powietrzu pływają roje barwnych motyli. Te prawdziwe dzieci słońca uzupełniają niepowtarzalne piękno kwiatnych muraw. Żółto-czarne pazy, czerwono-czarne rusalki, pomarańczowe perłowce, brązowe górówki, niebieskie modraszki, białe bielinki i wiele innych motyli dziennych przelatuje z jednego kwiatka na drugi, by wzorem greckich bożków, upić się słodkim nektarem. Czasem zobaczyć tu można okaz wyjątkowy, mogący u entomologa wywołać dreszcz emocji, np. kserotermicznego krasnika karynckiego, czy też skalnika bryzejde.

Widok trajkotek, spłoszonych niespodziewanie spod butów wędrowca, jest szczególnie zaskakujący. Te niedostrzegalne na ziemi szarańczaki, podczas skoku, niczym isierki z ogniska, błyskają czerwienią gwałtownie rozłożonych skrzydeł.

Z siedliskami murawowymi związanych jest wiele innych form zwierzęcych, najczęściej niepozornych, nie mogących się pod względem urody nawet równać z motylami. W zakamarkach i szczelinach skalnych można zauważyć stożkowe muszle ślimaka ostrokrawędzistego. W upalne dni, przyklejone niczym owoce do wysokich, wyschniętych łodyg i gałązek, kołyszą się kuliste muszle ślimaka przydrożnego i austriackiego. W gęstej darni błysnie czasem pomarańczowym wzorem kserotermiczna stonoga *Porcellus spinicornis*, by, zwinąwszy się ze strachu w kulkę, stoczyć się w kryjówek.

Ale nie tylko oczy mogą się tu nasycić wspaniałymi wrażeniami. Dla ucha delikatnie brzmi brzęczenie tysięcy par drobnych, błoniastych skrzydełek, pracowicie unoszących przeróżne muchówki, komarnice, gzy, pszczoły i trzmiele. Niepowtarzalne są również mini-koncerty łąkowych grajków, koników polnych, siodlerek i wreszcie setek świerszczy polnych.

Łatwiej zauważalnym, wdzięcznym obiektem obserwacji będą typowe dla tego siedliska ptaki. Na niedostępnych, skalnych urwiskach zamieszkują dwa charakterystyczne gatunki: srokata białorzytka i rudawy kopciuszek, zwany także kominiarczykiem. W krasowych szczelinach i wymyściach, często imitujących dziuplę, gniazdują smoliste kawki i jerzyki. Razem ze wspomnianym kopciuszkiem, są one znanymi z każdej wioski synantropami, tu właśnie posiadającymi naturalne, jakby wyjściowe, siedlisko. Na najwyższych turniach, lub częściej na niedostępnych wieżach zamkowych ruin i kościołów, zakłada gniazdo sokół pusztułka. Stamtąd, z bezpiecznej wysokości, spogląda bystrym wzrokiem na swoje królestwo.

Aż któreś letniej nocy cisza olsztyńskiego zamczyska zostanie brutalnie zakłócona przez tzw. Pokaz Pirotechniki i Laserów. Pod murami rozpęta się bitewne piekło. W niebo z wielkim hukiem strzelą girlandy świetlnych smug, a eter zakłóci supergłośna muzyka. Istotnie, imponujące to widowisko swoim ulotnym pięknem może zawrócić w głowie. Choć większość uczestników 200-tysięcznej widowni (sic!) ma zawrócone zupełnie z innego powodu. Z tzw. masową rozrywką ma to także tyle wspólnego, że hałas rozrywa w uszach bębni, zaś wibracje rozrywają zabytkowe mury. Chyba nawet duch dzielnego Kacpra nie wytrzymałby takiego hałasu. Bo też nie przyszedłoby mu do głowy, że kiedyś w przyszłości, jakieś – bez obrazu – „kniecie i kłykie” będą dla zabawy i zysku bezczęściły spokój majestatycznych ruin oraz stan fizyczny tych historycznych gruzów, utrwalony ponoć „na zawsze”, bezmyślnie dobijały. O reliktywnej przyrodzie lepiej nie wspominać. Świt pokazał światu krajobraz po bitwie. Wśród zdeptanych muraw połykiwały w słońcu wesołe chochliki, odbite od szkła potłuczonych butelek. W powietrzu unosiły się latawce plastikowych torebek. W miejsce wypłoszonego sokoła nadleciały czarne gawrony, by wśród porzucanych stert śmieci znaleźć jakiś niedojedzony kasek. Zamiast śpiewu skowronka rozlegało się żalosne krakanie. Ktoś liczył zarobione pieniądze...

Zamek w Olsztynie



Fot. P. Bednarek

CO MAJĄ WSPÓLNEGO Z PROBLEMAMI INŻYNIERII GENETYCZNEJ RAKOWATE NAROŚŁA NA PNIACH DRZEW?

Jan Duda (Pogrzebień)

Spacerując po parkach lub wędrując po lasach możemy zauważyć dziwne obrzmienia (guzowatości) na pniach drzew, zwłaszcza liściastych. Przyciągają one nasz wzrok i zastanawiamy się wtedy nad przyczynami powstania tak niezwykłych kształtów. Fitopatolodzy, czyli biolodzy-specjaliści od chorób roślin stwierdzili, że powstawanie guzowatości części nadziemnych roślin, głównie dwuliściennych oraz ich korzeni, spowodowane jest infekcją *Agrobacterium tumefaciens*. Nie tak dawno okazało się, że *Agrobacterium tumefaciens* jest bakterią niezwykle cenną dla współczesnej biologii eksperymentalnej, a zwłaszcza dla genetyki. Powoduje ona powstawanie u roślin wspomnianych już guzów, zwanych też tumorami, czyli nowotworami. Kancerogenne (rakotwórcze) właściwości posiada specyficzny plazmid Ti *Agrobacterium tumefaciens*. Fragment DNA tego plazmidu potrafi wnikać do zdrowej komórki miazgi (kambium) drzewa i zmusić ją do wytwarzania większych ilości cytokininy – hormonu roślinnego stymulującego podziały komórkowe. W konsekwencji prowadzi to do nienormalnego rozwoju (przerostu) tkanek gospodarza, w naszym przypadku pnia drzewa. Jednocześnie ten sam fragment DNA plazmidu *Agrobacterium tumefaciens* przedstawia metabolizm zainfekowanych komórek na produkcję substancji zwanych opinami, które są pochodnymi aminokwasów oraz ketokwasów i stanowi najlepsze źródło pokarmowe dla tej bakterii. Jednakże genetycy potrafią pozbawić wspomniany plazmid Ti *Agrobacterium tumefaciens* jego chorobotwórczego działania na rośliny i równocześnie powierzać mu rolę nośnika pożądanych genów, w celu wstawiania ich na trwale do chromosomów wybranej ro-



Tumorzasta brzoza w Kolonii Kornowackiej

śliny, np. uprawnej. Istotą tej operacji jest to, że gen (lub grupa genów) pobrany z komórki jednej rośliny i wstawiony do chromosomu ulepszonej rośliny jest przekazywany później w procesie dziedziczenia przy dalszym rozmnażaniu generatywnym² tej ulepszonej rośliny.

Do opisanych manipulacji z wykorzystaniem niezwykłych umiejętności *Agrobacterium tumefaciens* można pobierać materiał genetyczny od roślin nawet zupełnie nie spokrewnionych, a więc nigdy w naturalnych warunkach nie krzyżujących się z rośliną ulepszoną i tym samym nie posiadających z nią wspólnego potomstwa. Tak więc bakteria powodująca powstawanie rakowatych narośli na pniach drzew liściastych stworzyła człowiekowi nowe szanse gospodarcze. Ostatnio przy pomocy opisanych manipulacji genetycznych wyhodowano ziemniaki, których nie atakuje i nie niszczy stonka ziemniaczana. Istnieje jednak niewielka nadzieja na wykorzystanie *Agrobacterium tumefaciens* do zwiększenia

plonów zbóż, które są u nas podstawowym surowcem do produkcji żywności. Poza kilkoma wyjątkami bakteria ta nie infekuje bowiem roślin jednoliściennych, a więc i zbóż.

W submikroskopowym świetle genów oraz chromosomów tradycyjne narzędzia chirurgiczne na niewiele się zdają i dlatego w pełni przydatna może być bakteria powodująca rakowate obrzęki pni drzew liściastych do przeprowadzania zamierzonych eksperymentów genetycznych na wielu innych bardzo ważnych gospodarczo roślinach dwuliściennych, takich jak: soja, rzepak, buraki, warzywa czy drzewa owocowe.

W 1998 roku znaczny obszar upraw bawełny w USA zajmowały ulepszone przy pomocy *Agrobacterium tumefaciens* odmiany tej rośliny, które uzyskały odporność na uniwersalny herbicyd Roundup. Działanie wszczepionego genu umożliwia spryskiwanie tym środkiem chwastobójczym pól z bawełną w celu wytopienia wszystkich chwastów, a sama bawełna zwiększa wtedy swoje plony. Jednakże na tym świetlanym obrazie ogromnych możliwości współczesnej inżynierii genetycznej pojawiły się rysy, zwłaszcza w odniesieniu do bawełny. W niektórych stanach USA w 1998 roku plony ulepszonej bawełny zapowiadały się doskonale, lecz w innych stanach część upraw tej rośliny straciła dużą część torebek nasiennych i nastąpił znaczny spadek plonów. Farmerzy oskarżali o to genetyków, natomiast ci ostatni mówili o innym nierozpoznanym jeszcze czynniku powodującym przedwczesne opadanie torebek nasiennych bawełny. Malkontenci pytają też, co stanie się, gdy gen odporności bawełny ucieknie drogą spontanicznych krzyżowań do chwastów. Jeden z najlepszych współczesnych środków chwastobójczych będzie można odstawić do lamusa!

Optymizm biotechnologów³ jest jednak znaczny, a zastosowanie ich osiągnięć nabiera zawrotnego tempa. W 1996 roku nowo ulepszona i odporna na herbicydy soja posiana została w USA na około 1,5% ogółu upraw tej rośliny. W następnym roku areal z soją genetycznie ulepszoną zwiększył się dziesięciokrotnie, to jest do ponad 15%, a obecnie do ponad 50%. Taka soja użyta w postaci mączki, śruty i makuchoń jest znakomitą paszą treściwą i już teraz powoduje nową zieloną rewolucję w pro-



Przekrój pnia robinii akacjowej z tumorem



Tumor na jaworze w Wielikącie

dukcji żywności, a zwłaszcza mięsa, w głównych rejonach uprawy tej rośliny to jest w Azji południowo-wschodniej oraz wschodniej. Zreższą soją, zawierającą w swoich nasionach ponad 40% lekko strawnego białka i 20% doskonałego oleju jadalnego, również przedtem była przyrządzana na dziesiątki sposobów w kuchni japońskiej i chińskiej, w której ulubionym daniem białkowym są gotowane lub smażone, nie w pełni dojrzałe, strąki soi z nasionami. Nasi krajowi wegetarianie znają dobrze smak kotletów i innych dań sporządzonych z nasion sojowych bez jakichkolwiek dodatków pochodzenia zwierzęcego.

Prognozy przewidują, że za dziesięć do dwudziestu lat większość roślin uprawnych na świecie ma ulec genetycznej manipulacji. Wielu naukowców nie widzi w podnoszeniu plonów i zwiększaniu ich jakości za pomocą nowoczesnych metod biotechnologicznych powodów do niepokoju. Niektórzy z nich, tak jak niemiecki uczony Hans-Günter Gassen, uważają że inwestowanie w biotechnologicznie ukierunkowaną uprawę roślin jest bardziej moralne, niż w biomedycynę. Píše on: *tylko wtedy, gdy w najbardziej ubogich krajach ludzie nie będą musieli wydawać całych swoich dochodów na żywność, będą mogli kształcić dzieci i uczynić coś dla polepszenia warunków ich życia*. Powszechnie wiadomo, że z bardzo drogich zdobyczy współczesnej biomedycyny⁴ korzystają obecnie tylko najzamożniejsi ludzie w najbogatszych krajach, kiedy w krajach najbiedniejszych umiera się jeszcze z głodu.

Manipulacje genetyczne z wykorzystaniem *Agrobacterium tumefaciens* jako nośnika genów trwają więc nadal i współczesna nauka oraz praktyka z dnia na dzień zyskują nowe perspektywy. Jeszcze w roku 1998 w szklarniach na Hawajach posadzono w celu pilnego rozmnożenia krzewy kawowca *Coffea arabica*⁵ ze sztucznie wprowadzonym genem *antisense*, który skutecznie blokuje wytwarzanie kofeiny w nasionach kawowca. John Stiles z Uniwersytetu Hawajskiego w Manoa zapewnia, że już w niedalekiej przyszłości będziemy mogli pić kawę bezkofeinową z pełnym aromatem, ponieważ znajdująca się obecnie na rynku kawa pozbawiana kofeiny przy pomocy pary wodnej lub dwu-

tlenku węgla, jest smakowo znacznie gorsza. Ten sam genetyk twierdzi, że już niedługo podobne zabiegi genetyczno-hodowlane dotyczyć będą herbaty, gdyż gen *antisense* blokuje również produkcję teiny. Będziemy więc niebawem pić również herbatę bezteinową.

Patrząc na fantazyjne obrzęki na pniach drzew, pomyślmy jeszcze raz o stoncy ziemniaczanej, pięknym żuku rodem z Kolorado. Czyżby ten gatunek owada miał zginąć z głodu⁶ z powodu zakończonych sukcesem manipulacji genetycznych człowieka, w których wykorzystał on ukryte talenty *Agrobacterium tumefaciens*? Czy wolno do tego dopuścić? Byłoby to przecież zubożeniem ogólnej puli genetycznej przyrodyżywionej naszej Ziemi, na której, z powodu nieroztropności ludzi, wymarło już bezpowrotnie wiele gatunków roślin i zwierząt. Każdy gatunek w historii życia na Ziemi pojawia się bowiem tylko raz, co do tego nauka nie ma żadnych wątpliwości. Natomiast wiele wątpliwości oraz zastrzeżeń mają współcześni humaniści i moralisci przy ocenie wartości zakończonych powodzeniem eksperymentów genetycznych z klonowaniem ssaków kopytnych i naczelnych. Wyników badań naukowych nie można rozpatrywać w kategoriach dobra czy zła. Zawsze są one bowiem wartością obiektywną. Natomiast nie w pełni przemysłane (pochopne) praktyczne wykorzystanie zdobyczy naukowych może przynieść nam, ludziom, tylko pozorne lub krótkotrwałe korzyści.

Sporokowane przez człowieka klonowanie ssaków⁷, podobnie jak wyniki badań nad energią jądrową, znacznie zwiększają zarówno twórcze, jak i niszczące siły ludzkiego działania. Każdy gatunek rośliny czy zwierzęcia żyjącego współcześnie na świecie ma swój ogromny potencjał genetyczny. Gromadził go w niewyobrażalnie długim czasie mierzonym w tysiącach, milionach, a nawet w miliardach lat, jeśli rodowody poszczególnych gatunków poprowadzimy od momentu pojawienia się pierwszej prąkomórki na kuli ziemskiej! Właśnie tenże potencjał (=kapitał) genetyczny jest największym skarbem każdego żyjącego współcześnie gatunku rośliny, czy zwierzęcia, w tym i człowieka rozumnego. Powszechne i nieprzemysłane stosowanie klonowania organizmów może prowadzić do nieodwracalnego roztrwonienia sporej części z zasobów genetycznych świata, które gromadzone były przez ponad trzy miliardy lat w biosferze Ziemi – planety ma-

cierzystej nie tylko dla człowieka *Homo sapiens*. Drugi człon nazwy naukowej naszego gatunku (*sapiens* – rozumny) zobowiązuje ludzi do poczucia wielkiej odpowiedzialności! □

¹ Z języka angielskiego: tumor-inducing.

² Generatywnym – płciowym.

³ Biotechnologia to wspólna nazwa dla wszystkich zastosowań osiągnięć biochemii, mikrobiologii i inżynierii genetycznej, które umożliwiają uzyskiwanie m.in. wyższych plonów roślin uprawnych czy zwiększenie przyrostu oraz poprawę jakości mięsa zwierząt rzeźnych.

⁴ Przewiduje się, że biomedycyna będzie głównym filarem przemysłu biologicznego XXI w. Już obecnie trzy na dziesięć najbardziej dochodowych produktów przemysłu farmaceutycznego uzyskuje się z kultur żywych komórek, przy zastosowaniu metod biotechnologicznych.

⁵ Ziarnka kawy uzyskiwane z krzewu *Coffea arabica* to 60% światowego spożycia tej używki.

⁶ Gen niejadalności ziela ziemniaków może drogą zamierzonego lub spontanicznego krzyżowania trafić do wszystkich odmian uprawnych i form dzikich ziemniaka *Solanum tuberosum*, a więc śmierć głodowa populacji tego żuka z Kolorado w jego ojczyźnie – w Ameryce i na innych kontynentach jest zupełnie realna.

⁷ Klonowanie w naturze nie jest niczym szczególnym ani rzadkim, nawet u człowieka spotykamy klony, jakimi są bliźnięta jednojajowe. Wiele roślin, a wśród drzew zwłaszcza miejskie topole i parkowe platany, rozmnaża się prawie wyłącznie drogą wegetatywną (z sadzonek), czyli przez klonowanie. Dlatego też wszystkie nasze platany mają identyczny zasób informacji genetycznej i są jakby jednym osobnikiem podzielonym na oddzielne części, z których wyrosły samodzielne drzewa.

Obrzek pnia starego dębu w Rzuchowie





DENDROLOGICZNE OSOBLIWOŚCI GMINY PILCHOWICE

Aleksander Żukowski (Czerwionka-Leszczyny)

Gmina Pilchowice położona jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie ziemskim gliwickim. Sąsiaduje z Gliwicami, Knurówem, Czerwionką-Leszczynami, Rybnikiem, Kuźnią Raciborską i Sośnicowicami. Powierzchnia gminy, złożonej z 8 sołectw, wynosi ok. 80 km², z czego 30 km² stanowią lasy. Krajobraz ma charakter rolniczo-leśny i pozbawiony jest dużych obiektów przemysłowych. Jedynie na widnokręgu ukazują się miejska zabudowa Gliwic i Knurowa oraz kominy Elektrowni „Rybnik”. Sołectwa gminy, za wyjątkiem Nieborowic i Zernicy, położone są na obszarze Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”. Północną granicę parku wyznacza płynąca przez te tereny rzeka Bierawka.

W każdym sołectwie gminy znajduje się co najmniej kilka obiektów dendrologicznych zasługujących na inwentaryzację i aktywną ochronę. Lokalna lista pomników przyrody, moim zdaniem, jest zbyt skromna w stosunku do istniejących potrzeb.

Najsławniejszym drzewem pomnikowym w tej okolicy jest lipa drobnolistna w Stanicy, rosnąca na prywatnej posesji przy skrzyżowaniu ulic Gliwickiej z Lipową. Lipa ta, jako jedyne drzewo z terenu gminy Pilchowice, została opisana w przewodniku „Najstarsze drzewa w Polsce” Cezarego Pacyniaka. Podano tam obwód pierśnicowy 601 cm i wiek 270 lat. Według moich pomiarów obwód pierśnicowy lipy wynosi obecnie 627 cm. Obwód mierzony przy powierzchni ziemi wynosi 770 cm. Wysokość drzewa sięga 19 m. Lipa ma nisko osadzoną i bardzo rozłożystą koronę. W odziomku powstał ubytek spowodowany wypróchnieniem w miejscu wyłamanego konaru. Jesienią 1993 r. w koronie lipy założonowiązania elastyczne, ubytek zaś oczyszczono i poddano impregnacji. Drzewo to ma status pomnika przyrody od 1950 r. Należy do najstarszych przedstawicieli rodzaju *Tilia* na Górnym Śląsku. Wielokrotnie było opisywane w prasie lokalnej i regionalnej oraz w kilku przewodnikach turystyczno-krajoznawczych.

W Stanicy na uwagę zasługuje jeszcze kilka dorodnych klonów pospolitych rosnących przy polnej drodze, nieopodal stacji kolejki wąskotorowej. Przy tej drodze, prowadzącej przez las do Stodół (dzielnica Rybnika), rośnie również 7 dębów błotnych. Trzy z nich wykształciły charakterystyczne dla tego amerykańskiego gatunku, wieńce suchych gałęzi wokół pnia.

Wyjątkowym nagromadzeniem osobliwości dendrologicznych wyróżnia się otoczony lasami Ochojec. W centrum miejscowości rośnie okazała lipa drobnolistna z gniazdem bocianim w koronie. Jej gałęzie zostały odpowiednio przycięte w 1998 r. podczas akcji czynnej ochrony bociana białego w województwie kato-

wickim, koordynowanej przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska.

Obok leśniczówki w przysiółku Na Młynku rośnie żywotnik olbrzymi o typowym dla tego gatunku, wąsko stożkowym pokroju korony, osadzonej na oczyszczonym z gałęzi pniu. Jego obwód pierśnicowy wynosi 125 cm, wysokość sięga 15 m. Żywotnik ten jest lekko pochylony, ma rozszerzoną nasadę pnia. Wykazuje dobrą kondycję zdrowotną. Rośnie w tym miejscu prawdopodobnie od początku wieku, bowiem w roku 1900 wzniesiono tutejszą leśniczówkę. Wówczas zapewne posadzano żywotnik i towarzyszącą mu lipę drobnolistną. Obwód tej ostatniej wynosi obecnie 243 cm, wysokość sięga 22 m. Korona lipy opanowana jest przez jemiołę pospolitą.

Znaną atrakcją przyrodniczą Ochojca jest stuletni drzewostan jedlicy Douglasa (daglezi zielonej), zachowany w oddziale 102a leśnictwa Książenice w Nadleśnictwie Rybnik. Leży on tuż przy granicy administracyjnej z gminą Czerwionka-Leszczyny, sąsiadując z uroczyskiem „Głębokie Doly”. Drzewostan dagleziowy jest pozostałością powierzchni doświadczalnej założonej w 1896 r. Na powierzchni tej od 1911 r. prof. Schwappach prowadził badania nad zastosowaniem daglezi w europejskim leśnictwie. Drzewostan ów od dawna wzbudzał zainteresowanie miejscowej ludności. Wzmiankowany go nawet w przewodniku turystycznym, używając błędnej nazwy „sosna kanadyjska” na określenie daglezi. Latem 1996 r. na powierzchni 1,62 ha stwierdziłem występowanie 203 dorodnych daglezi o gonnych, dobrze oczyszczonych z gałęzi strzałach. Największe rosnące tu osobniki osiągają do 200 cm w obwodzie oraz do 34 m wysokości. Liczne osobniki mają szyszki. Młodych okazów nie obserwuje się jednak od dłuższego czasu. Nadleśnictwo Rybnik nie zakłada zrębów w tym wydzieleniu, chcąc jak najdłużej utrzymać pamiątkowy drzewostan. Usuwane są jedynie martwe drzewa. Drzewostan daglezi objęty jest granicami projektowanego rezerwatu przyrody „Głębokie Doly”. W lasach Ochojca odnaleźć można również okazałych rozmiarów buki pospolite. Wiele z nich osiągnęło wymiary właściwe drzewom pomnikowym. Godną uwagi osobliwością jest też stara sosna rosnąca w pobliżu przysiółka Na Młynku. Jej obwód w pierśnicy wynosi 247 cm, co wśród sosen w lasach rybnickich jest rzadko notowanym wymiarem. Wysokość drzewa sięga 28 m. Prostą, zdrową strzałę wieńczy parasolowata, dość rozłożysta korona o zdrowym wierzchołku. Dodatkową osobliwością jest zrost sosny z grabem. Drzewa zrosnięte są ściśle w odziomku, do wysokości 110 cm. Łączny obwód drzew w szyi korzeniowej dochodzi do 370 cm.



Siedziwy buk w okolicy Ochojca

Sąsiednia miejscowość – Wilcza – znana jest z zabytkowego, drewnianego kościółka Św. Mikołaja. Wokół świątyni, wzniesionej w roku 1755, zachował się liściasty starodrzew. Wyróżnia się w nim dąb szypułkowy o obwodzie 340 cm, rosnący obok bramki w ogrodzeniu placu kościelnego. Najstarszym drzewem w tym sołectwie był kilkusetletni dąb zachowany w obejściu gospodarstwa rolnego przy ul. K. Miarki. Obecnie drzewo to jest, niestety, martwe. Jego obwód wynosi 519 cm. U wierzchołka zupełnie suchego drzewa znajduje się gniazdo bocianie. W Wilczy rosną jeszcze dwa inne dorodne dęby szypułkowe. Jeden z nich znajduje się na skraju łąki sąsiadującej z terenem szkoły podstawowej. Ma on 393 cm obwodu. Drugi dąb, o obwodzie 395 cm, rośnie nad Potokiem w Wilczy, nieopodal szosy Książenice–Szczygłowice. Obydwa drzewa mają dobrą kondycję zdrowotną. W sołectwie tym na uwagę zasługuje jeszcze grupa morw białych na miejscowym cmentarzu oraz zaniebdany park dworski o pow. ok. 2,5 ha.

Znacznie lepszy stan zachowania cechuje park dworski w Kuźni Nieborowskiej. Założenie parkowe o pow. ok. 2 ha otacza zabytkowy budynek dworu z 1880 r. Drzewostan tworzą głównie krajowe gatunki liściaste. Wyróżniają się tu dwie lipy drobnolistne o obwodach: 333 cm i 375 cm. W zdziczałej części parku, położonej na przeciwnym brzegu rzeki Bierawki, rośnie kilka starych dębów szypułkowych.

Okazały dąb szypułkowy rośnie na podwórzu przedszkola we wsi Nieborowice. Ma on 415 cm obwodu. Na południe od Nieborowic, w lasach leśnictwa Zacisze, przetrwały do naszych czasów dwa inne stare dęby. Otoczone zewsząd lasami mieszanymi i uprawami leśnymi trwają w tym pięknym zakątku zapewne już ponad dwa wieki. Większy osobnik ma 444 cm obwodu i 27 m wysokości. Na wysokości 5 m od głównego pnia oddziela się mniejszy, niemal zupełnie już suchy. Korona jest wysoko osadzona i rozwinięta nieco asymetrycznie w kierunku zachodnim. Jej główne partie są zdrowe, niżej widać jednak liczne suche gałęzie. W wielu miejscach sterczą kikuty konarów, odlamanych przez wiatr, bądź ze starości. Nadaje to drzewu wprawdzie naturalny, ale i niesamowity wygląd. W odziomku rozwija się wypróchnienie kominowe. Z głębokiej, otwartej szczeliny



Wierzb krucha w Żernicy

wypełnionej rozkładającym się drewnem, nieśmiało wyrastają rośliny zielne. Na wysokości 4 m od ziemi, na starym dębie znalazły dogodne dla siebie warunki. Drugie drzewo ma 423 cm obwodu i 22,5 m wysokości. Wyraźnie różni się pokrojem od grubszego dębu. Ma przysadziasty odziomek z rozszerzoną szyją korzeniową i nisko osadzoną kulistą koronę. Jeszcze w 1996 r. o konar grubszego z dębów wsparta była myśliwska ambona. Ta szpecąca polankę konstrukcja została rozebrana.

Stare dęby szypułkowe na terenach leśnych Górnego Śląska spotyka się coraz rzadziej. W omawianej okolicy grupa takich okazów zachowała się przy leśnej drodze z Leboszowic do Nieborowic. Najgrubszy osobnik osiągnął tam 370 cm obwodu.

Kilka okazałych dębów szypułkowych rośnie też w samych Pilchowicach, przy drodze prowadzącej do przysiółka Bierawka. Najokazalsze z 16 osobników osiągnęły obwody od 300 do 365 cm. Wokół barokowo-klasycystycznego dworu Węgierskich z II poł. XVIII w. (obecnie siedziba Urzędu Gminy), przetrwały pozostałości parku dworskiego. W jego drzewostanie wyróżnia się spory jesion wyniosły, rosnący od strony ul. Damrota. W sąsiedztwie znajduje się szpital (dawniej klasztor bonifraterski), na którego tyłach znajduje się stary cmentarz przyklasztorny. Pod kobierzami bluszczu, w cieniu starodrzewu, kryją się poczerńnięte nagrobki, często artystycznej roboty. Zarośnięta nekropolia nosi piętno przemijającego czasu. Wśród rosnących tam drzew wyróżniają się dwa sędziwe wiązły szypułkowe. Na pniu jednego z nich umocowana jest emaliowana tablica z nazwiskami pochowanych tu zakonników. Pod napisem *Requiescant in pace* wymieniono 15 nazwisk. Najstarszy datowany na tablicy pochówek pochodzi z 5. 03. 1819 r., ostatni nosi datę 31. 12. 1886 r. Prawdopodobnie tablic nagrobnych na drzewach było tu niegdyś więcej. Potwierdzają to publikacje krajoznawcze dotyczące miejscowości. Do dziś pozostała

tylko jedna, wprawdzie podniszczona, ale czytelna. Można przypuszczać, iż nie jest dziełem przypadku umieszczenie tablicy właśnie na wiązle. Wszak dawniej gatunek ten miał opinię drzewa nagrobego. Początki owej tradycji sięgają starożytności. Ponoć sam Achilles po zwycięstwie nad królem Teb – Eationem, wznosił mu grobowiec, który kazał obsadzić wiązami. Obwód pilchowskiego wiąz – 332 cm – stawia go w gronie najokazalszych przedstawicieli tego gatunku w Rybnickiem. Godzi się nadmienić, iż jest to jedyny znany

w tym regionie przykład osobliwego drzewa nagrobka.

Sołectwo Żernica kryje jedną z największych osobliwości dendrologicznych tej gminy. Jest nią olbrzymia wierzb krucha rosnąca nad brzegiem zasypanego stawu dworskiego, w pobliżu drogi do Smolnicy. Osobliwy okaz ma 580 cm w obwodzie i 22 m wysokości. Takie rozmiary pozwalają zaliczyć wierzbę do najokazalszych przedstawicielek tego gatunku w naszym kraju. Drzewo to ma silnie uszkodzoną koronę. Jeden z trzech głównych pni wyrastających z odziomka na wysokości ok. 2 m został złamany przez wiatr w 1997 r. Wskazana jest tu pilna interwencja chirurga drzew. Pośrodku wioski, na majdanie dawnego grodziska, stoi drewniany kościółek Św. Michała Archaniola z 1648 r. Godne towarzystwo

dla tego zabytku drewnianej architektury stanowi wieniec 17 dorodnych lip opasujący wzgórze. Obwody największych rosnących tu osobników dochodzą do 400 cm. Dwie lipy mają status pomnika przyrody.

Ulica Gliwicka, prowadząca od strony Bojkowa do centrum Żernicy, swój niepospolity wygląd zawdzięcza starej dwurzędowej alei jesionowej. Założenie to tworzą niemal wyłącznie drzewa jednego gatunku. Zwarta kolumnada pni, nakryta sklepieniem koron, biegnie po obu stronach ulicy na odcinku ok. 2 km. W październiku 1996 r. stwierdziłem tu 307 egzemplarzy. Nie ma liczniejszego skupiska jesionu wyniosłego w tej okolicy. Drzewa rosnące w alei osiągnęły przeciętnie od 200 do 230 cm obwodu, najgrubsze z nich ma 240 cm w obwodzie pierśnicowym. Nie będzie przesadą, jeśli uznamy aleję za najpiękniejszą uliczne nasadzenie jesionu w Śląskiem. Z uwagi na zróżnicowaną kondycję zdrowotną drzew wskazane jest zapewnienie stałego nadzoru chirurga drzew. Zarządca ulicy pamiętać winien, że jednogatunkowa kompozycja alei wymaga, aby wszelkie ubytki uzupełniano wyłącznie jesionem.

Niniejszy tekst nie wyczerpuje długiej listy osobliwości dendrologicznych gminy Pilchowice. Wskazuje okazy, aleje i grupy drzew o największej wartości przyrodniczej. Większość z nich powinna być zachowana dla przyszłych pokoleń. Można mieć nadzieję, że mądra polityka władz gminy będzie temu sprzyjała. □

Wiąz szypułkowy z tablicą nagrobną w Pilchowicach



Pomnikowa lipa w Stanicy



Las daglezjowy w Ochojcu



Zdjęcia: Autora

TRZMIELE W KATOWICACH

Alicja Miszta (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice)

Niewielu obserwatorów przyrody kojarzy trzmiele z dużymi przemysłowymi miastami. Szukamy ich głównie na polach, na łąkach, w sadach i w lasach. Tymczasem okazuje się, że dobre warunki dla ich rozwoju występują także w mieście. Trzmiele wykorzystują na gniazda opuszczone nory gryzoni lub nie sprzątane liście zalegające na powierzchni ziemi. Potrzebują także roślin o kwiatach dostarczających im pokarmu w postaci pyłku lub nektaru. Warunki takie spełnione są w bardzo różnicowanym środowisku miejskich skwerów, parków, ogródków działkowych i wielu nieużytków wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

Na obszarze Polski notowanych było dotychczas 31 gatunków trzmieli, w tym 3 w granicach sprzed II wojny światowej. Na obszarze Górnego Śląska opisano 20 gatunków. Wszystkie podlegają prawnej ochronie gatunkowej i powinny być objęte szczególną opieką.

Po jednym sezonie obserwacji (od marca do końca września 1999) w kilku wybranych miejscach w Katowicach doliczono się podobnej liczby gatunków trzmieli, jak w spisach z wszystkich rezerwatów byłego województwa katowickiego.

Obserwacje trzmieli prowadzono w okolicach pętli tramwajowej Brynów, na nieużytkach wzdłuż ulicy Brynowskiej, na skwerach Osiedla Ściegiennego, na Cmentarzu Komunalnym przy ul. Murckowskiej i w Dolinie Trzech Stawów. Sporadycznie także w centrum miasta. Wszędzie gatunkiem dominującym był trzmiel ziemny, natomiast pozostałe gatunki preferowały w większym stopniu jedno z obserwowanych miejsc. Na przykład trzmiel rudonogi – Brynów, trzmiel gajowy, leśny, rudy i drzewny – Osiedle Ściegiennego, a trzmiel kamiennik – teren Cmentarza Komunalnego. Nie oznacza to jednak, że nie spotykano ich w innych miejscach. Wymienione



Trzmiel gajowy na koniczynie



Trzmiel kamiennik na bodziszu

gatunki widziano często, jak całymi rodzinami, od kilku do kilkunastu osobników, oblatywały charakterystyczne dla danego okresu wegetacyjnego rośliny pokarmowe. Począwszy od wczesnej wiosny były to kolejno: wierzbą iwa, drzewa owocowe, jawor, suchodrzew, irga, robinia akacjowa, wajgela cudowna, tawuły, koniczyna biała, koniczyna łąkowa, komonice, śnieguliczka, chaber łąkowy, wyka ptasia, facelia, dalie, rudbekie. Wymieniono tu tylko te rośliny, które kwitły dłużej i tworzyły tzw. linię pokarmową. Natomiast w specjalistycznym piśmiennictwie opisywanych jest ponad 200 gatunków, które trzmiele wykorzystują jako źródło pokarmu.

Szczególną uwagę zwracały gatunki, które widziano rzadko. W maju, na krzew wajgeli załatywały pojedyncze osobniki trzmiela różnobarwnego w odmianie dwubarwnej, czarno-białej oraz trzmiela szarego. W centrum miasta, na ulicy, znaleziono jeden martwy okaz trzmiela ogrodowego. Trzy mieszańcowe osobniki trzmiela różnobarwnego zaobserwowano także na nieużywanym boisku sportowym w Do-

linie Trzech Stawów, kiedy oblatywały koniczynę łąkową.

Nie wszystkie trzmiele udało się oznaczyć po charakterystycznym ubarwieniu włosków tułowia i odwłoka, dlatego w przedstawionym wykazie nie uwzględniono dwóch gatunków obserwowanych w kwietniu. Jeden okaz mógł być samiczką trzmiela żółtego, ponieważ jednak w dalszych obserwacjach nie notowano robotnic, gatunek ten zaliczono więc do wątpliwych.

O ile obserwowanie trzmieli od marca do czerwca nie sprawiało większych problemów, to od momentu, kiedy zaczęto intensywnie kosić trawę na skwerach osiedlowych i wzdłuż tras komunikacyjnych, gwałtownie spadła liczba obserwowanych osobników. Trzmiele zostały w tym okresie radykalnie pozbawione swojej głównej rośliny pokarmowej, jaką jest koniczyna. Wytrzymały tylko te rodziny trzmieli, które mogły przenieść się na kwitnącą w tym czasie śnieguliczkę, wykę ptasią, facelię i mniej okazałe rośliny zielne. W warunkach miejskich trzmiele, równie długo, jak śnieguliczkę, odwiedzały także irgę i wajgele. Nato-

Trzmiel żółty na krwawnicy



For. K. Henel

Trzmiel ziemny na wyce





Trzmiel różnobarwny na szczeci

miast wczesną wiosną cennymi roślinami pokarmowymi były kwitnące męskie osobniki wierzby iwy, dostarczające matkom trzmieli pyłku, z którego tworzą one tzw. ciasto, będące podstawą rozwoju larw. Przy okazji należy wspomnieć, że preferowane współcześnie, wypielegnowane ogrody przydomowe z równo przyszytą trawą, dużą ilością roślin iglastych i skalnych, nie są miejscem przyjaznym dla trzmieli. Przyciągają je natomiast uprawy roślin leczniczych i przyprawowych. Najlepiej jednak czują się w miejscach charakterystycznych jako nieużytki. Tam, oprócz pokarmu, znajdują przede wszystkim miejsca na gniazda. Skorelowanie trzech czynników, tj. obecności miejsc nadających się na gniazda, długo kwitnących roślin pokarmowych typu zielnego lub krzewów oraz braku niekorzystnej ingerencji człowieka, wyraźnie wpływa zarówno na liczbę trzmieli w rodzinach, jak i na liczbę gatunków.

Liczba gatunków zaobserwowanych w Katowicach jest równa tej, jaką stwierdzono w latach 1962-1978 dla całego województwa katowickiego. Nie zawsze są to te same gatunki, ponieważ w okresie tym analizowano tereny o charakterze rolniczym. Liczba ta świadczy o małej różnorodności gatunkowej i jest interpretowana jako wskaźnik środowiska uboższego. Zastanawiające jest jednak, że tym razem 12 gatunków notowano na proporcjonalnie małym obszarze, nie obejmującym nawet wszystkich ciekawszych przyrodniczo miejsc, na przykład kompleksu leśnego w południowej części miasta. Niespodziewanie w Katowicach trzmielom znajdują dobre warunki rozwoju, aczkolwiek wydaje się, że tej grupie owadów można jeszcze nieco pomóc, często w bardzo prosty sposób. Najłatwiejsza wydaje się być rezygnacja z częstego wykaszania miejsc, w których samoistnie rozsiewa się i rozrasta koniczyna. Nieco więcej nakładu pracy wymagałoby



Trzmiel rudy na koniczynie

wysadzanie jako krzewów ozdobnych irgi, wajgeli i śnieguliczki. Walorem tych krzewów jest także to, że prezentują się one wyjątkowo okazale jako element roślinności miejskiej. Natomiast często powtarzanym błędem w pielęgnacji zieleni

miejskiej jest traktowanie jako bezużytecznych krzewów iwy oraz ich nadmierne i niepotrzebne wycinanie. Szczególnie okazy męskie powinny być zachowywane jako źródło pokarmu dla trzmieli w najtrudniejszym dla nich wczesnowiosennym okresie.

Trzmielom są bardzo pięknymi owadami, ale jednocześnie bardzo bezbronnymi w kontakcie z człowiekiem, mimo iż od dawna znana jest ich duża rola w osiągnięciu przez ludzi znacznych korzyści, wynikających z zapylania roślin uprawianych w sadach, w ogrodach i na polach. Wydaje się, że przyszedł już czas, aby człowiek poświęcił trzmielom więcej uwagi oraz włożył więcej wysiłku w ich czynną ochronę. Można sobie zadać pytanie, jaki związek z tą ideą miałyby miasta. Obecnie wystarczyłoby, abyśmy docenili je jako miejsca, gdzie owady te mogą mieć swoje ostoje i warunki do przeżycia. □

Trzmiel leśny na szczeci



Sprostowanie

Redakcja informuje, że autorem zdjęcia na s. 7. w numerze wiosennym (19/2000) jest Roman Piela. Autora i Czytelników przepraszamy

Porównanie składu gatunkowego trzmieli obserwowanych w Katowicach w 1999 z danymi dla Górnego Śląska

Gatunek	GÓRNY ŚLĄSK			Katowice
	przed 1927	1962-78	1990-94	1999
trzmiel wielkooki	+	+o	—	—
trzmiel ozdobny	+	+	—	—
trzmiel ogrodowy	+	+	+	+r
trzmiel zmienny	+	+	+	?
trzmiel drzewny	+	+o	—	+
trzmiel tajgowy	+	+k	—	—
trzmiel kamiennik	+	+	+	+
trzmiel gajowy	+	+	+	+
trzmiel wyżynny	+	—	—	—
trzmiel złoty	+	+o	+	?
trzmiel rudy	+	+o	+	+
t. rdzawoodwłokowy	+	+o	—	—
trzmiel leśny	+	—	+	+
trzmiel rudonogi	+	+	+	+r
trzmiel ciemnopasy	+	+	+	—
trzmiel różnobarwny	+	+o	—	+r
trzmiel paskowany	+	+o	+	—
trzmiel rudoszary	+	+	+	—
trzmiel ziemny	+	+	+	+
trzmiel szary	+	+	+	?
Razem	20	10+7o+1k	13	9(+3?)

Dane dla lat 1962-78 pochodzą z badań Ruszkowskiego i Bilińskiego dla terenów z uprawą koniczyny czerwonej. Dane dla lat 1990-94 pochodzą z waloryzacji przyrodniczych rezerwatów woj. katowickiego.

Objaśnienia symboli: o – obserwowany tylko na terenie woj. opolskiego, k – obserwowany tylko na terenie woj. katowickiego, r – obserwowany rzadko, ? – dane niepewne z powodu obserwowania pojedynczych osobników tylko wzrokowo.

JOHN SMITH, KSIĘŻNICZKA POCAHONTAS, TYTOŃ I LEKARZ-BOTANIK ZE ŚLĄSKA

Miroslaw i Rafał Syniawa (Chorzów)

Nie ulega wątpliwości, że Anglicy spóźnili się ze swymi ambicjami kolonialnymi i długo musieli pozostawać w cieniu Hiszpanów i Portugalczyków, którzy opanowali już sporą część świata i skutecznie zwalczali wszelką konkurencję. Gdy zatem mieszkańcy Albionu rozpoczynali za panowania Elżbiety I penetrację wybrzeży Ameryki Północnej, poszukiwali przede wszystkim legendarnego przejścia północno-zachodniego, które otworzyłoby im zamkniętą przez rywali drogę do wschodniej Azji i zapewniło zbyt dla angielskiego sukna.

Po przeprowadzonym przez Philipa Amadeu i Artura Barlowa rekonesansie, sir Walter Raleigh zaproponował Elżbiecie I objęcie w posiadanie wschodniego wybrzeża Ameryki Północnej i utworzenia kolonii, która na cześć królowej-dziewicy miała nosić nazwę Virginia, a która miała być przede wszystkim przyczółkiem dla dalszych poszukiwań wspomnianego wyżej północno-zachodniego przejścia. W roku 1585 Richard Grenville i Ralph Lane pozostawili na wyspie Roanoke w zatoce Pamlico, u wybrzeży dzisiejszej Północnej Karoliny, 108 ludzi, którzy mieli stworzyć zaczątek pierwszej kolonii. Na ich czele stał John White – malarz, który w trakcie wypraw na stały ląd uwieczniał akwarelami życie pierwotnych mieszkańców kolonii, ich domy, stroje, narzędzia i przyrodę, z którą harmonijnie współżyli. Jednocześnie na zlecenie Raleigha badanie nowych ziem prowadził specjalnie w tym celu wysłany przez niego Thomas Harriot.

Kolonia na wyspie Roanoke miała krótki żywot, gdyż koloniści nie potrafili wykorzystać właściwie istniejących zasobów, wkrótce zaczęło brakować im żywności, a w dodatku choroby szerzyły w ich niewielkiej społeczności prawdziwe spustoszenie. Rok później sir Francis Drake zawinął do zatoki Pamlico i zabrakł do Anglii nielicznych niedobitków. Był wśród nich zarówno Harriot, który w roku 1588 wydał swój „A Briefe and True Report of the New Found Land of Virginia”, jak i White, któremu udało się ocalić swoje akwarele. Na ich podstawie rytownik Theodor de Bry wykonał 23 słynne ilustracje, które przyozdobiły kolejne wydanie dzieła Harriota z roku 1595.

Niepowodzenie nie zniechęciło Raleigha, za sprawą którego już w roku 1587 pozostawiono na Roanoke 119 nowych osadników. Ees tych ludzi był jeszcze gorszy od losu ich poprzedników, gdyż z powodu wojny z Hiszpanią, która zakończyła się ostatecznie klęską Wielkiej Armady, o owej garści ludzi za oceanem w Anglii najwyżej zapomniało, a gdy w końcu zwrócił tam jakiś żeglarz, nie zastał na wyspie nikogo.

Do sprawy kolonizacji Wirginii powrócono w Anglii w roku 1606, już za panowania króla Jakuba I. Utworzona wówczas Kompania Wirgińska w grudniu 1606 roku wysłała pod do-

wództwem Christophera Newporta trzy okręty, które 13 maja 1607 roku przybiły do wybrzeży dzisiejszego stanu Wirginia w zatoce Chesapeake. 109 osadników Newport zostawił w zbudowanej na przemyśle osadzie, której nadano szumną nazwę Jamestown. Gubernatorem nowej kolonii mianowany został co prawda Eduard Maria Wingfield, jednak przywództwo już wkrótce objął John Smith.

28-letni Smith miał już wówczas za sobą bogatą przeszłość. Jako żołnierz najemny wal-



czył z Turkami w służbie Stefana Batorego, który nobilitował go w uznaniu zasług na bitewnych polach. W Anglii pieczętował się trzema tureckimi głowami, które, jak sieniawski Longin Podbięta, miał ściąć za jednym z łupów. Nie wiadomo, ile w tym prawdy, jednak nie ulega wątpliwości, że był człowiekiem odważnym i przedsiębiorczym. Gdy osadników w Jamestown zaczęła dziesiątkować zaraza, a na dodatek zaczął zagrażać im głód, podjął kilka ryzykownych wypraw w głąb lądu, by drogą wymiany zdobyć pożywienie od Indian. Podczas jednej z tych wypraw został schwytany przez wojowników wielkiego wodza Wahunsunacocka, zwanego przez Anglików Powhatanem, a od niechybnej śmierci uratowała go, jeśli wierzyć legendzie, zakochana w nim córka owego wodza, Matoaka, bardziej znana pod imieniem Pocahontas.

Gdy Christopher Newport powrócił do Anglii, sprawa kolonizacji Wirginii nabrała rozgłosu i czynnych do wyjazdu było wielu. Kto mógł być użyteczny dla nowej kolonii, temu podróż opłacała Kompania, inni zaś mogli szukać sponsorów, którzy za opłacenie przejazdu nowym kolonistom otrzymywali określony obciążenie gruntu w kolonii. Już w październiku 1607 roku wypłynęły z Gravesend statki „John and Francis” i „Phoenix” wiozące 120 nowych osadników. Na jednym z nich płynął młody lekarz ze Śląska, Johannes Fleischer.

Urodził się w październiku 1582 roku we Wrocławiu. Jego ojcem był Johann Fleischer, wykształcony w Wittenberdze teolog, kaznodzieja kościoła Św. Elżbiety i profesor Gimnazjum Św. Elżbiety we Wrocławiu, od roku 1583 – proboszcz kościoła Św. Marii Magdaleny, a od roku 1589 – inspektor wrocławskich szkół i kościołów. Ukończywszy edukację w gim-

nazjum, Johannes Fleischer uczył się przez trzy lata we Frankfurcie nad Odrą, po czym udał się do Bazylei, gdzie, jak nieco wcześniej jego słynny rodak Caspar Schwenckfeld, rozpoczął studia medyczne pod kierunkiem wybitnego lekarza i botanika, Caspara Bauhina.

Już od wczesnej młodości Fleischer z zapalem badał florę okolic, w których przyszło mu mieszkać. Na Śląsku prowadził badania w okolicach Wrocławia, gdzie odkrył salwinie pływającą – *Lenticula palustris latifolia punctata* Bauh. (*Salvinia natans* (L.) All.) oraz w Sudetach, gdzie odkrył nowe gatunki welniarki i situ – *Juncus alpinus bombycinus* Bauh. (*Eriophorum alpinum* L.) i *Juncus acuminatus reflexo trifidus* Bauh. (*Juncus trifidus* L.). Liczne, nie opisane jeszcze rośliny, m.in. nowe gatunki sasanki i przetacznika – *Pulsatilla alpi folio vernalis flore maiore* Bauh. (*Pulsatilla vernalis* (L.) Mill.) i *Anagallis aquatica angustifolia scutellata* Bauh. (*Veronica scutellata* (L.)) – odkrył w okolicach Frankfurtu nad Odrą. Poważne wyprawy badawcze podejmował też w Szwajcarii, gdzie w Alpach odkrył m.in. nowe gatunki szczawioru i bylicy – *Acetosa rotundifolia alpina* Bauh. (*Oxyria digyna* (L.) Cmpd.) i *Absinthium alpinum incanum* Bauh. (*Artemisia mutellina* Vill.).

W okresie studiów zetknął się zapewne ze wspomnianym wyżej wydaniem książki Thomasa Harriota z ilustracjami opartymi na akwarelach Johna White'a i, być może, wizerunki nie znanych dotąd roślin z tej książki spowodowały, że postanowił wyruszyć do Wirginii, by zająć się badaniem tamtejszej flory. Gdy w kwietniu roku 1606 otrzymał w Bazylei stopień doktora medycyny, tamtejszy Fakultet Medyczny chciał go zatrzymać i zaproponował mu podjęcie wykładów, ale pragnienie dokonania wielkich odkryć uczyniło go głuchym na te propozycje.

Nie udało nam się ustalić, którym statkiem płynął Fleischer. Do Jamestown, osady, w której przy życiu pozostało zaledwie 38 osób, dotarł w styczniu 1608 roku, jeśli płynął statkiem „John and Francis”, lub też w marcu, jeśli płynął statkiem „Phoenix”. Nie wiadomo, czy w ogóle rozpoczął badania botaniczne, gdyż zaraza siała tu nadal spustoszenie i zmarł, jak większość osadników, wkrótce po swym przybyciu do Wirginii, mając zaledwie 26 lat. Świadcami jego zgonu byli osadnicy Richard Wiffin i John Paverner. Wyniki jego badań botanicznych, o ile w ogóle takowe podjął, zaginęły, a rodzina dowiedziała się o jego śmierci dopiero pięć lat później. Sumiennie Caspara Bauhina zawdzięczamy zamieszczone w wydany w roku 1620 w Bazylei dziele „Prodromus theatri botanici” informacje o dokonaniach Fleischera w dziedzinie botaniki z okresu poprzedzającego jego wyjazd do Ameryki, a opis jego krótkiego życia przekazał nam fizjograf śląski Mikołaj



CZYNNA OCHRONA BOCIANA BIAŁEGO 1999/2000

Krzysztof Henel (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska), Wiesław Chromik (Katowice)

Trwa sezon lęgowy u ptaków, w wielu gniazdach dorastają już pisklęta. W przypadku bociana białego część młodych ptaków dorasta w gniazdach istniejących dzięki pomocy człowieka. Niejedno gniazdo bocianie potrzebowało odnowienia i zabezpieczenia przed powrotem ptaków. Prace takie w naszym regionie często wykonywali samodzielnie gospodarze posesji sąsiadujących z gniazdami, do pomocy włączali się też różne instytucje.

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, dzięki wsparciu Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody i PTPP „pro Natura”, kontynuując akcję rozpoczętą w 1998 roku, również zajęło się remontami gniazd bociana białego (patrz: nr 13/1998, nr 17/1999). W okresie od jesieni ubiegłego do marca bieżącego roku dokonano naprawy 21 gniazd.

W ramach tej akcji wymieniono podstawy pod gniazda na drzewach w miejscowościach Dankowice, Dąbrowa Górnicza Łęka, Dąbrowa Górnicza Ujejsce, Kobielice (2 gniazda), Kośmidry, Łubki. Przycięto również zagrażające gniazdu konary i gałęzie w Bładowie, Łazach, Pisarzowicach i Zawierciu-Marciszowie. Większość tych prac wykonał pan Leszek Gabrysiak z Żor.

Niektóre gniazda umieszczone na słupach linii energetycznych niskiego napięcia i utrudniające funkcjonowanie tych linii zostały wyposażone w specjalne platformy podgniazdowe. Przygotowane przez nas platformy na słup założyli pracownicy następujących Posterunków i Rejonów Energetycznych: gniazda w Bojkowie i Gierałtowicach – PE Knurów, gniazdo w Pstrążnej – PE Lyski, w Woszczycach – RE Mikołów, w Woli – RE Pszczyzna, w Ożarówicach – PE Mierzęcice, w Małoszycach – PE Pilića. Rejon Energetyczny w Pszczynie założył również kilka dalszych platform gniazdowych, przygotowanych własnymi siłami.

Ponadto w miejscowości Piasek założono specjalną platformę na czynny komin wykorzystywany przez bociany do lęgów. Z uwagi na położenie i wysokość komina operacja ta była możliwa jedynie dzięki pomocy straży pożarnej. Działania w Paniówkach – ustawienie nowego słupa z podstawą w miejsce starego gniazda na olszy oraz wymiana podstawy gniazdowej na drugim słupie – odbyły się przy dużym zaangażowaniu właścicieli posesji, którzy sami wykonali część prac.

Większość poddanych renowacji gniazd została zasiedlona przez bociany od razu po ich przylocie z zimowisk.

Wszystkim osobom i instytucjom uczestniczącym w przygotowaniu i realizacji tegorocznej akcji ochrony gniazd bociana serdecznie dziękujemy. Szczególne słowa podziękowania pragniemy skierować do Komendanta i jednostki Państwowej Straży Pożarnej z Tych oraz do kierownictwa i brygad placówek energetycznych uczestniczących w zakładaniu platform. □



Piasek



Małoszyce



Kobielice



Ujejsce



Woszyce



Kośmidry



Paniówki



Bojków

Zdjęcia gniazd: K. Henel

► Henel w swym biograficznym, zachowanym w rękopisie dziele „Silesia togata”.

Fleischer nie żył już prawdopodobnie, gdy w październiku 1608 roku do Jamestown przypłynęli czterej pierwsi przybysze z Polski, którzy uruchomili tu produkcję masztów, desek, klepek, paku, potażu, smoły i szkła. Dzięki ich pracy oraz pracy kolejnych przybyszów kolonia zaczęła się bogacić, jednak prawdziwe bogactwo zawdzięczała szybko upowszechniającej się w Anglii modzie na pale nie tytoniu i Johnowi Rolfe. Krzyżując miejscy tytoń z tytoniem znad Orinoko wyhodował on słynną odmianę „Wirginia” (na sąsiedniej stronie z lewej; obok, dla porównania, tytoń dziki), która już wkrótce stała się głównym towarem eksportowym kolonii, rugując z angielskiego rynku tytoń z Antyli. W roku 1614 Pocahontas, której widocznie nadal podobali się przybysze z Europy, wyszła za mąż za owego Johna Rolfe i jako Rebeka Rolfe wyjechała z nim do Anglii, gdzie, przedstawiona na dworze królewskim jako indiańska księżniczka, wzbudziła powszechne zainteresowanie. Kilka lat później, w roku 1621, zmarła na ospę.

John Smith w roku 1609 usunięty został z kolonii, jednak pięć lat później powrócił do Wirginii, by sporządzić mapy angielskich posiadłości. Swoją sławę ugruntował pisząc „A True Relation of Virginia”, „A Description of New England” i „The General History of Virginia”, które miały w dużym stopniu charakter powieściowy i utrwały krążące na jego temat legendy. □

Ryciny M. Syniawa

W SPRAWIE OCHRONY „LASKU BYTKOWSKIEGO”

Aldona K. Uziębło (Uniwersytet Śląski, Katowice)

Lasek Bytkowski to stosunkowo niewielkie, liczące 19,1 ha zalesienie, w dużej mierze o charakterze naturalnym, zlokalizowane w południowej części Siemianowic Śląskich, otoczone zwartą zabudową trzech osiedli mieszkaniowych – osiedla „Chemik” (dzielnica Bytków), osiedla przy ulicach Korfantego i Wróbla oraz osiedla „Tuwim”. Położony na zboczu lokalnego wzniesienia, Lasek ten charakteryzuje się, mimo niewielkiej powierzchni, bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu. W obniżeniu terenu, w części północnej zlokalizowane są niewielkie, okresowo wysychające stawki; jest to zarazem część zalesienia trwale wilgotna, odznaczająca się najbujniej rozwiniętym runem o charakterze ziołoroślowym oraz najliczniejszym udziałem olchy. Zaliczone dziś do kategorii lasów ochronnych leżących w II strefie uszkodzeń przemysłowych, zalesienie to swego czasu stanowiło integralną część zadrzewień otaczających Kolonię Alfreda oraz fitocenozy wchodzących w skład Wojewódzkiego Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie, od których zostało jednak odizolowane ulicą Katowicką. Do niedawna ulica ta praktycznie nie stanowiła istotniejszej bariery ekologicznej. W Lasku Bytkowskim spotkać można było zającą szaraka, bażanty – zwierzęta występujące na terenie WPKiW. Nasilający się od kilku lat ruch samochodowy, rozbudowa skrzyżowania z ulicą Wróblewskiego, a także zwiększona penetracja Lasku doprowadziły prawdopodobnie do wycofania się wspomnianych przedstawicieli fauny z jego terenu. Mimo to, nadal spotkać tu można traszkę zwyczajną, jeża, wiewiórkę pospolitą, spośród ptactwa zaś rokrocznie pojawiają się: gołąb grzywacz, wilga, kukułka, dzięcioł zielony, kwiczoł, kowalik, zięba, sójka, a także inne licznie reprezentowane na terenie Śląska gatunki.

Pod względem fitocenotycznym Lasek Bytkowski stanowi pozostałość po łęgu jesio-



Łęgowa część Lasku Bytkowskiego

nowo-olszowym, silnie jednak przekształconym w wyniku działalności człowieka. W drzewostanie dominuje obecnie topola czarna i dąb czerwony. W wielu jednak fragmentach zachował się naturalny drzewostan zbudowany przez olchę czarną, jesion, wierzbę i w. Towarzyszą im jawor, brzoza, lipa drobnolistna, kłony – zwyczajny i jesionolistny, rzadziej dąb szypułkowy, robinia czy modrzew. Cechą charakterystyczną jest bardzo dobrze rozwinięty podszyt, zbudowany z młodych drzew oraz dojrzałych okazów czeremchy, bzu czarnego, kaliny koralowej, maliny, kruszyny, leszczyny, obu gatunków trzmielin i głogu jednoszyjkowego. Obrzeża Lasku otoczone zostały asfaltowymi alejkami obsadzonymi bujnie rozrośniętymi krzewami – jaśminowca, derenia, irgi, wajgeli i śnieguliczki. Znamiennym jest fakt, że zachowało się tu wiele gatunków typowo leśnych, których obecność potwierdza naturalne pochodzenie tej fitocenozy, a jednocześnie ich niewielka liczebność i skupienie w miejscach najmniej uczęszczanych świadczy o stopniu degeneracji zbiorowiska pod wpływem nasilonej antropopresji. I tak, odnotowano tu obecność trzech gatunków paproci, w tym narecznicy samczej i szerokolistnej, wietlicy samiczej, kruszyczka szerokolistnego z rodziny Storzyczkowatych, ponadto kokoryczki wonnej, trędownika bulwiastego, kostrzewy

olbrzymiej, porzeczki dzikiej, derenia, psianki słodkogórz, karbownika i tojeści pospolitej. Generalnie lista florystyczna gatunków tworzących runo nie jest zbyt bogata, kryje jednak w sobie kilka gatunków chronionych lub dość rzadkich w skali regionu, takich jak konwalia majowa, kruszyk szerokolistny, kokoryczka wonna. W ciągu ostatnich 2 lat wspomniana fitocenoza uległa znacznej degeneracji. Wykorzystywana dotychczas głównie jako park leśny, była niezbyt intensywnie penetrowana przez mieszkańców okolicznych osiedli. Moda na tzw. grillowanie doprowadziła do tego, że Lasek Bytkowski stał się miejscem rekreacji dla grup biwakujących poza alejkami, na polanach. Praktycznie przez cały sezon wegetacyjny w lesie palone są liczne ogniska. Niska kultura odwiedzających go osób prowadzi w efekcie nie tylko do powszechnego zaśmiecania i do wzrostu zagrożenia pożarowego, ale także do mechanicznego niszczenia roślinności. Zdrowe drzewa i krzewy są wyrąbywane lub okaleczane siekierami w celu pozyskania opału. Porzucane butelki, puszki, folia aluminiowa, worki foliowe, słowem pełen asortyment śmieci, przedstawiają przykry widok. W tej części Siemianowic Lasek Bytkowski jest jedynym i największym skupiskiem zieleni wysokiej, jednak zbyt małym, by oprzeć się naporowi ludzi (w północnej części miasta podobną rolę pełnią parki leśne Pszczelnik i Bazantarnia). Będąc izolowaną wyspą zieleni, a jednocześnie siedliskiem kilkunastu, ustawowo chronionych gatunków roślin i zwierząt, pełni on nie tylko istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemu miejskiego, ale jest przede wszystkim dobrem społecznym. W najbliższym otoczeniu znajduje się kilka przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjum i liceum ogólnokształcące. Młodzież bierze udział w akcjach zbierania śmieci na terenie Lasku, tutaj również odbywają się pogładowe lekcje przyrody, fizjoterapie przełajowe w ramach wychowania fizycznego. Wielu mieszkańcom Siemianowic miejsce to jest w stanie zapewnić chwilę odpoczynku i możliwość obcowania z przyrodą. Ci sami mieszkańcy jednak korzystają z jego walorów przyrodniczych w sposób karygodny, dewastując go i prowadząc wprost do jego całkowitej degradacji. Jedyne czynny nadzór władz miasta może zachować przynajmniej stan istniejący, a tym samym wspomóc naturalne procesy regeneracyjne. Faktem pozostaje, że władze miejskie starają się zagospodarować omawiany obszar w formie parku. Wyasfaltowano główne alejki, poprowadzono ścieżkę rowerową, od lat bezskutecznie próbuje się zainstalować na stałe kosze na śmieci i ławki, niszczone są one jednak przez chuliganów. Wyraźnie brakuje skutecznego nadzoru, sporadyczne patrole policji lub straży miejskiej nie rozwiązują problemu. Wydaje się, że jedynie nasilenie kontroli w okresie letnim, oficjalny zakaz palenia ognisk, a przede wszystkim egzekwowanie kar za łamanie przepisów dotyczących niszczenia drzew i krzewów pozwoli na zahamowanie nasilających się objawów dewastacji.

Kruszyk szerokolistny



Kalina koralowa

