



Numer 16
jesień – zima 2008/2009

• Jesień – czas
przygotowań do zimy
PUSZCZYKOWE WIEŚCI

- Grzyby – mało znane
- Koniki typu tarpana
- Pomnik przyrody

**ABC OBSERWATORA
PRZYRODY**

- Grab zwyczajny – najliczniejszy
w Puszczy
- Bóbr – znakomity
budowniczy
- Jak zimują owady?

LIŚTY CZYTELNIKÓW

- Spotkanie z borsukiem

Z KUFERKA BABUNI

- Skarby lasu, czyli o
ludzkiej potrzebie
zbierania

**LEGENDY, GAWĘDY, WIERSZE
RUSZ GŁOWĄ**

**Z GŁOWY MĄDREJ SOWY
PUSZCZYKOWA GALERIA**

- Zdjęcia z XIV Wystawy
Grzybów Puszczy
Białowieskiej

Adres redakcji:
Białowieża
17-230 Białowieża
Park Pałacowy 11
z dopiskiem „PUSZCZYK”

www.puszczyk.bpn.com.pl

Jesień – czas przygotowań do zimy

Właśnie króluje Jesień. Liście złocą się i mieniają przeróżnymi kolorami. Chociaż lato zakończyło się deszczowym akcentem, to jednak już w roku szkolnym – nie zabrakło słońca i pięknych dni, którym również towarzyszyły deszczowe chmury. Jednak w przyrodzie nie ma tego, co by na dobre nie wyszło. Dzięki opadom ściółka podmokła i mogliśmy wybrać się na grzyby, których było w bród. Aura dopisywała zwłaszcza w październiku. Udało się przygotować na zimę przetwory z kurek, maślaków, borowików szlachetnych, podgrzybków, koźlarzy, opieniek miodowych... Jakie grzyby są jadalne, a jakie trujące mogliśmy się dowiedzieć z Wystawy grzybów, która odbyła się 20 września w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej Białowieżskiego Parku Narodowego.

Wszyscy wiemy jak zimę spędzają ssaki (część z nich przesypia zimę w norach), czy też ptaki (niektóre odfruwają do ciepłych krajów), ale nie wszyscy wiemy jak zimują

owady. Czas jesieni to również czas magazynowania pokarmu przez zwierzęta. Któż z Nas nie słyszał o wiewiórce, która zapomina o swoich spiżarniach..., ale przeczytacie tym razem o bobrze, który jesienią pracuje dość intensywnie. Dowiedziecie się także, jak odróżnić grab i co to jest pomnik przyrody. Kto chciałby z Naszych Czytelników zobaczyć na żywo konika typu tarpana – zachęcam do odwiedzenia Rezerwatu Pokazowego Żubrów.

Po jesieni przyjdzie zima, która może okazać się sroga – zapraszam więc do zajrzenia do działu *Z głowy mądrej sowy* i podjęcia trudu rozwiązania krzyżówki i rebusów, których rozwiązania powinny być hasłem przewodnim na okres zimowy.

Zapraszam serdecznie Naszych Czytelników do lektury oraz do nadsyłania swoich obserwacji przyrodniczych i spostrzeżeń, które chętnie opublikujemy na Naszych łamach.

Redakcja



Żeremie nad brzegiem rzeki. Fot. Anna Godlewska



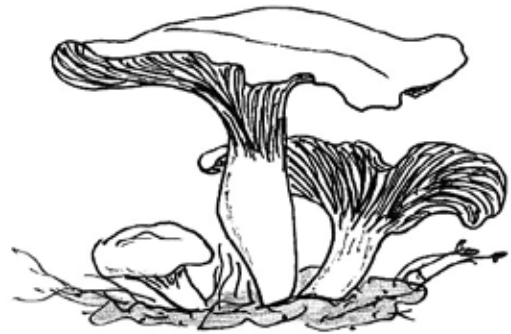
Grzyby – mało znane

Szyszka i grzyb

Nadęta siedząc szyszka na wyniosłej sośnie,
Drwiła sobie raz z grzyba, że tak nisko rośnie.

Wiatr wionął, szyszka spadła, i rzekła w pokorze:
„Czem kto wyżej wzniesiony, łatwiej upaść może”.

Gdy nas losu igrzysko zrobiło wielkimi,
Nie gardźmy biednym grzybem rosnącym przy ziemi.



Kurka – pieprznik jadalny – ma przyjemny zapach.

Stanisław Jachowicz

Grzyby to bardzo ciekawa grupa organizmów. Do niedawna uważane za rośliny – dziś stanowią oddzielne królestwo w systematyce organizmów występujących na Ziemi. „Grzyb” budzi w naszych umysłach wiele skojarzeń, jak chociażby w cytowanej powyżej fraszce, gdzie jest to jedynie mały organizm rosnący na dnie lasu. Tymczasem grzybów jest moc. Spotykamy je na każdym kroku, są nam niezwykle potrzebne, choć nie zawsze jesteśmy tego świadomi. Grzyby opanowały większość środowisk. Można je spotkać zarówno na piaskach Sahary, jak i na lodowcach arktycznych i chyba całe szczęście, że tak jest, bo odgrywają niebagatelną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów. Jednocześnie jest to bardzo słabo poznana grupa organizmów i o roli, czy możliwości wykorzystania wielu z nich, dowiemy się z pewnością w przyszłości.

Dziś również człowiek wykorzystuje grzyby dla własnych korzyści.

Podstawową rolą, jaką pełnią grzyby w przyrodzie jest rozkład martwej materii organicznej, gdyż jako jedyne organizmy potrafią rozkładać ligninę – składnik ściany komórkowej wielu roślin. Same czerpią pożywienie z obumarłych roślin i zwierząt rozkładając je na proste związki organiczne, przyczyniają się w ten sposób do wytworzenia w glebie próchnicy i wzbogacenia jej w składniki mineralne.

Jedną z najbardziej znaczących dla człowieka jest rola grzybów w medycynie. Substancja produkowana przez grzyby, która jest szkodliwa dla bakterii – penicylina – od chwili odkrycia do dziś jest uważana za jeden z najskuteczniejszych antybiotyków. Innej substancji – cyklosporyny, wytwarzanej przez grzyby, używa się jako leku przeciwdziałającego odrzuceniu

organów w przypadku stosowania przeszczepów.

Człowiek wykorzystuje grzyby w celach konsumpcyjnych i to nie tylko poprzez zjedanie smakowitych owocników zbieranych najczęściej w lasach. Bardzo szerokie zastosowanie mają drożdże – chyba najczęściej zjadane grzyby, które wykorzystuje się do wypieku pieczywa. To dzięki nim nasze bułki i chleb są pulchne. Drożdże bardzo szybko rozmnażają się przez pączkowanie i pod wpływem ich dodatku ciasto „rośnie”. Wytwarza się w nim bowiem duża ilość dwutlenku węgla, który powoduje powstawanie w cieście wolnych przestrzeni.

Innych grzybów używa się do produkcji serów. Zapewniają fermentację, dzięki której uzyskuje się odpowiedni zapach i smak.

Aby podkreślić i uświadomić, jaką rolę odgrywają grzyby w świecie,

PUSZCZYK

Czasopismo dla dzieci i młodzieży. Nakład 4500 egz.

Wydawca: Białowiecki Park Narodowy, 17-230 Białowieża, Park Pałacowy 11.

Redaktor naczelny: Anna Gierasimiuk. Redaktor numeru 16: Anna Godlewska.

Konsultacja merytoryczna: Jerzy M. Gutowski, Czesław Okołów.

Korekta: Anna Godlewska. Fotoskład: Anna Godlewska.

Druk: Poligrafia D&N Zakład Usługowo-Handlowy Daniel Nowaczyk, Zabrze.

Wydrukowano na papierze ekologicznym.



już po raz czternasty została zorganizowana w Białowieskim Parku Narodowym Wystawa Grzybów Puszczy Białowieskiej. W ciągu trzech dni można było oglądać świeże okazy owocników zebranych w Puszczy Białowieskiej i mimo, jak się wydawało niezbyt sprzyjającej pogody i tym razem grzybów było w bród, bo udało się zaprezentować około 240 owocników. Były to bardzo różnorodne grzyby, zarówno te, które interesują najbardziej grzybiarzy – jadalne oraz cała rzesza niejadalnych pasożytów i saprofitów. Można było dokładnie przyjrzeć się niebezpiecznym grzybom trującym. Wystawie towarzyszyły również inne wydarzenia, jak wykłady prowadzone w tym roku przez mykologów – Annę Kujawę i Andrzeja Szczepkowskiego, czy konkursy i zabawy edukacyjne przygotowane przez pracowników Ośrodka Edukacji Przyrodniczej BPN, które



Drożdże rozmnażają się przez pączkowanie.

w czasie trwania wystawy prowadzili uczniowie Zespołu Szkół Leśnych w Białowieży. Oni też dodali wystawie artystyczną oprawę recytując wiersze. Całe przedsięwzięcie przebiegało w przyjemnej aurze płynącej z recitalu w wykonaniu Ilony Karpiuk i Marcina Kochanowicza.

Wystawa Grzybów wrosła już na stałe w program wydarzeń edukacyjnych realizowanych w Białowie-

skim Parku Narodowym i z pewnością będzie kontynuowana w kolejnych latach. Zawsze odbywa się w drugiej połowie września. Zachęcamy do pamiętania o tym i odwiedzenia jej zarówno przez dzieci, jak i dorosłych, bo każdy może znaleźć tam coś ciekawego dla siebie.

*Tekst: Grażyna Kowalczyk
Rysunki: Anna Godlewska*



Mleczaj rydz wydziela pomarańczową ciecz, nie pomył go z mleczajem welnianką.

Koniki typu tarpana

Tarpany były to dzikie konie żyjące niegdyś na rozległych stepach Europy, które wyginęły w 2 połowie XIX wieku. Na terenach lesistych Europy Wschodniej istniała leśna forma tarpanów, które w Puszczy Białowieskiej można było spotkać jeszcze w XVIII wieku. Ostatnie z nich odłowiono i zamknięto w zwierzyńcu hrabiów Zamoyskich na Roztoczu; zostały one później rozdane okolicznym chłopom i skrzyżowane z ich końmi.

W latach 30-tych ubiegłego wieku dzięki staraniom profesora Tadeusza Vetulaniego próbowano odtworzyć koniki o typowych dla tarpana cechach. Część genów tarpanów mogła przetrwać w mieszańcach na terenach, gdzie kiedyś żyły. Na kresach wschodnich Polski chłopcy hodowali najtańszym, półwolnym sposobem nieduże prymitywne konie; niektóre z nich przypominały wyglądem wymarłe tarpany. Skupowano je i rozmnażano w Białowieży w rezerwacie utwo-

rzonym specjalnie do tego celu w 1936 roku; później został on przekształcony w Rezerwat Pokazowy Żubrów. Koniki te nazwano konikami typu tarpana lub konikami polskimi. Są to nieduże konie, sięgające w kłębie, czyli najwyższym punkcie grzbietu położonym tuż za szyją, do 130–140 cm, o silnej, krępej budowie ciała, ważące 300–400 kg. Umaszczenie mają w różnych odcieniach szarości (myszate), ale zawsze z ciemną pręgą biegnącą wzdłuż grzbietu. Inne charakterystyczne cechy to często występujące pręgowanie na przednich i tylnych kończynach, bujna czarna grzywa i ogon z nielicznymi jasnymi włosami oraz brak odmian (białych plam różnego kształtu na głowie, kończynach, rzadziej tułowiu, spotykanych u koni innych ras, jak np. „strzałka” na głowie).

Jak wszystkie rasy powstałe pod silnym wpływem warunków naturalnych, koniki typu tarpana są wytrzymałe, długowieczne, odporne

na surowe warunki bytowe, przystosowane do chowu bezstajennego, a więc nie potrzebują pomieszczeń na zimę i cały rok spędzają „pod chmurką”. Odznaczają się dobrą płodnością i zdrowiem. Są mało wymagające pod względem pokarmowym i znakomicie wykorzystują paszę. Żywią się przede wszystkim trawą, roślinnością zielną, a także liśćmi drzew i krzewów. W okresie letnim, jeśli mają taką możliwość, lubią brodzić po stawach lub jeziorach skubiąc przybrzeżną roślinność wodną.

Koniki polskie cieszą się dużą popularnością i znajdują wszechstronne zastosowanie. Ponieważ cechuje je duża siła pociągowa w stosunku do małego wzrostu i wagi ciała, używane są do cięższych prac rolniczych. Ze względu na łagodny charakter i nieduże gabaryty są chętnie wykorzystywane w agroturystyce do jazdy wierzchem, zwłaszcza dla dzieci i młodzieży, a także w zaprzęgach.

Używane są też w hipoterapii pomagając w leczeniu ciężko chorych dzieci. Koniki polskie wykorzystuje się również do ochrony terenów otwartych, np. torfowisk, przed zarastaniem przez gatunki drzewiaste. Koniki te potrafią trawić pędy, korę i liście drzew. Wypasane na terenach otwartych zgryzają młode drzewka zapobiegając ich rozwojowi, a że są w tym skuteczniejsze od innych ras koni, wykorzystuje się je nie tylko w Polsce, ale i w innych krajach. Koniki utrzymywane w grupach pokazowych oraz chowie półwolnym (rezerwat w Popielnie) stanowią dużą atrakcję turystyczną.

Koniki typu tarpana zostały uznane za rasę rodzimą i są przedmiotem hodowli zachowawczej, nastawionej na ochronę zasobów genowych. Hodowle koników polskich mieszczą się m.in. w Popielnie na Mazurach oraz w Roztoczańskim i Białowieskim Parku Narodowym, oprócz tego wiele z nich znajduje się w rękach prywatnych hodowców.



Konik typu tarpana z młodym. Fot. Ewa Bajko

Koniki polskie są zwierzętami stadnymi; w ich grupach jest zachowana hierarchia. Stado (tzw. tabun) utrzymywane w Rezerwacie Pokazowym Żubrów Białowieskiego Parku Narodowego liczy obecnie 8 koników. W jego skład wchodzi: dorosły ogier TRAN, cztery klacze w różnym wieku

o nazwach NACJA, NIMFA, NOTACJA i JAWA, oraz trzy tegoroczne źrebaki: JASKIER, NIEZABUDKA i NOBEL. Kwiat końskiej młodzieży otrzymuje nazwy zaczynające się od pierwszych liter nazw matek, stąd nietrudno się domyślić czym synem jest JASKIER.

Tekst: Katarzyna Daleszczyk

Pomnik przyrody

„Widok sędziwych drzew posiada w sobie coś wielkiego i wzniosłego, dlatego też naruszenie tych pomników przyrody (...) jest surowo karane.

Alexander von Humboldt: Podróże po Ameryce podzwrotnikowej (1799-1804)

Przyroda naszego kraju znajduje się w ciągłej, nierównej walce z postępującą cywilizacją. Walka ta trwa od zarania świata, człowiek zauważał potrzebę wzięcia odpowiedzialności za przyrodę i objęcia jej ochroną. Wyrazem tego są różne prawne, zwane też konserwatorskimi, formy ochrony. W tym numerze „Puszczyka” chciałabym opowiedzieć Wam o pomnikach przyrody.

Może już słyszeliście o tej formie ochrony przyrody. W rozumieniu przepisów o ochronie przyrody obowiązujących obecnie w naszym kraju, są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości

naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi się wśród innych tworów.

Tak chronione są przeważnie wiekowe i okazałe drzewa, krzewy oraz ich grupy gatunków rodzinnych lub obcych, aleje, głązy narzutowe, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, jaskinie. Może o tym nie wiecie, ale pomnikami przyrody mogą też być niewielkie powierzchnie (do 2 ha) wymagające ochrony ze względu na występujące na nich szczególnie rzadkie i cenne z przyrodniczego punktu widzenia zespoły roślinne (np. torfowiska, źródłiska, powierzchnie

leśne i murawowe itp.) lub duże ilości osobników chronionych gatunków roślin.

Pomniki przyrody powinny cechować się **czymś szczególnym**, na przykład rzadkością występowania, znacznym wiekiem, okazałymi wymiarami, osobliwą formą lub innymi cechami wyróżniającymi dany okaz wśród osobników danego gatunku lub innych podobnych obiektów.

Najczęściej pod ochroną pomnikową są okazałe wielkości drzewa, a zwłaszcza drzewa o znacznej pierśnicy, czyli średnicy obwodu na wysokości piersi, a dokładnie 1,30 m nad ziemią. Czasami jednak drzewa o znacznie mniejszych



rozmiarach obejmowane są ochroną pomnikową. Pomniki przyrody tworzy się też dla najstarszych mniejszych drzew, najstarszych największych, stąd najcenniejszych dla konkretnego regionu. Wskazane jest tworzenie pomników z drzew pięknych i okazałych, a niekoniecznie najstarszych i najgrubszych. Tak chronione okazy mają szansę na długie i spokojne życie.

Schronienie drzewom pomnikowym daje Puszcza Białowieska. W swoich gęstwinach kryje wiele sławnych drzew pomnikowych. Pokrótkę opowiem Wam o kilku z nich. Ja już je widziałam, zapra-



Dąb – pomnik przyrody.

szam Was do ich poszukiwań. Zapraszam do lasu.

Dąb Beczka – białowieski dąb, który osiągnął największy obwód pnia (na wysokości 130 cm od podstawy – 740 cm, wysokość ponad 30 m). Drzewo dziś jest już martwe – uschło w 1992 roku, pień jest obecnie w znacznym stopniu pozbawiony kory. Nazwa pochodzi od beczkowatego kształtu pnia. Wiek tego dębu oceniany był na 450 lat.

Dąb „Car” – jeden z najpotężniejszych drzew w Puszczy Białowieskiej (wys. 41 m, obwód na wys. 130 cm od podstawy – 640 cm). Objętość drzewa oceniana była na 75 m³. Dąb usechł w 1984 roku. Od ponad 20 lat stoi martwy na brzegu doliny rzeki Leśnej Prawej. Dziś pień jest już całkowicie pozbawiony kory, kilka konarów odłamało się i spoczywa u podstawy pnia. Wiek tego dębu oceniany był na 450–500 lat.

Dąb Jagiełły – najszynniejszy z dębów Puszczy Białowieskiej. Pod nim miał rzekomo przesiadywać Władysław Jagiełło przed łowami zorganizowanymi przed wyprawą grunwaldzką. Drzewo zostało zwalone przez wichurę 2 listopada 1974 roku. Faktycznie nie miało więcej niż 450 lat (obwód na wys. 130 cm. od podstawy 550 cm, wysokość 39 m). Jak na dąb



Tabliczka informacyjna na dębie: „Pomnik przyrody. Prawem chroniony”.

To i owo ...

- Twórcą pojęcia „pomnik przyrody” (Naturdenkmal) jest niemiecki przyrodnik, podróżnik i geograf Alexander von Humboldt (1769–1859), który wstąpił się m.in. wyprawami naukowymi do Ameryki Południowej (1799–1804), skąd przywiózł bogate wzory botaniczne, zoologiczne i mineralogiczne. Ze swej podróży sporządził szczegółowy opis, w którym m.in. przedstawił rosnące w Wenezueli olbrzymie drzewo z rodziny Mimosaceae zwane „Zamang”. Uważając je za najstarsze i najpotężniejsze w tym kraju, porównywał je z drzewem smoczym (*Dracena draco*) z okolicy Orotawy na Wyspach Kanaryjskich i nazwał „pomnikiem przyrody”.

rosnący w Puszczy Białowieskiej miał duże konary i sporą koronę. Kilka lat przed wyrwoceniem się Dąb Jagiełły stracił konar 29-metrowej długości. Obecnie można oglądać w Białowieskim Parku Narodowym jego rozkładający się pień.

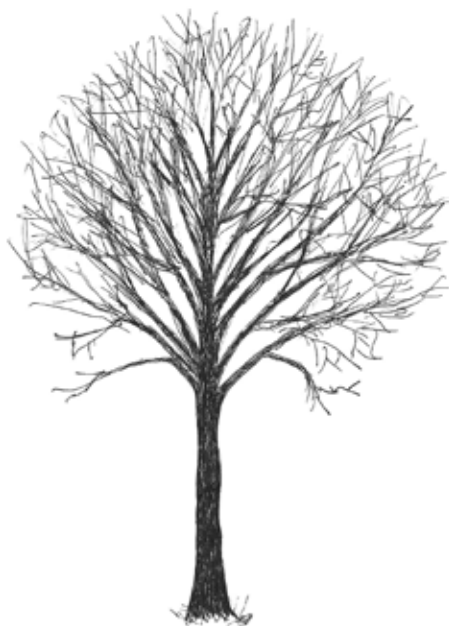
Dąb im. Jacka Wysmułka – najgrubszy spośród dębów Puszczy Białowieskiej. Na wys. 130 cm od nasady pień ma w obwodzie 690 cm (2005 r.). Dąb nosi imię zastulzonego dla Puszczy Białowieskiej leśnika, miłośnika przyrody Jacka Wysmułka. Drzewo ma piękny kolumnowy pień, a jego wysokość wynosi 34 m. Od roku 1989 drzewu przybyło w obwodzie 10 cm. Spośród wszystkich białowieskich dębów, które mają obwód ponad 6 metrów, jest drzewem w najlepszej kondycji.

Dąb Krzyż Południa – jeden z najpiękniejszych dębów w Puszczy Białowieskiej (obwód na wys. 130 cm od podstawy pnia – 630 cm, wys. 36 m). Na pniu u podstawy znaczny ubytek kory od wschodu. Drzewu od połowy lat 60. przybyło w obwodzie 65 cm. Nazwa wzięła się z kształtu korony, której główne konary przypominają krzyż.

Tekst i zdjęcia: Monika Pietruczuk



Grab zwyczajny – najliczniejszy w Puszczy



Pokrój drzewa.

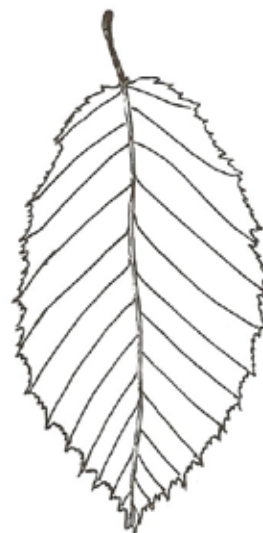
W Puszczy Białowieskiej najczęściej jest grądów – żyznych lasów dębowo-grabowo-lipowych. Warunki wzrostu są tu na tyle dobre, że w lesie tym możemy spotkać prawie wszystkie występujące w Puszczy gatunki drzew. W grądzie najliczniejszym drzewem jest grab zwyczajny, drzewo niewysokie,



Kwiaty grabu zwyczajnego.



Owoce grabu to małe podłużnie żebrowane, jednonasienne orzeszki, zaopatrzone w aparat lotny.



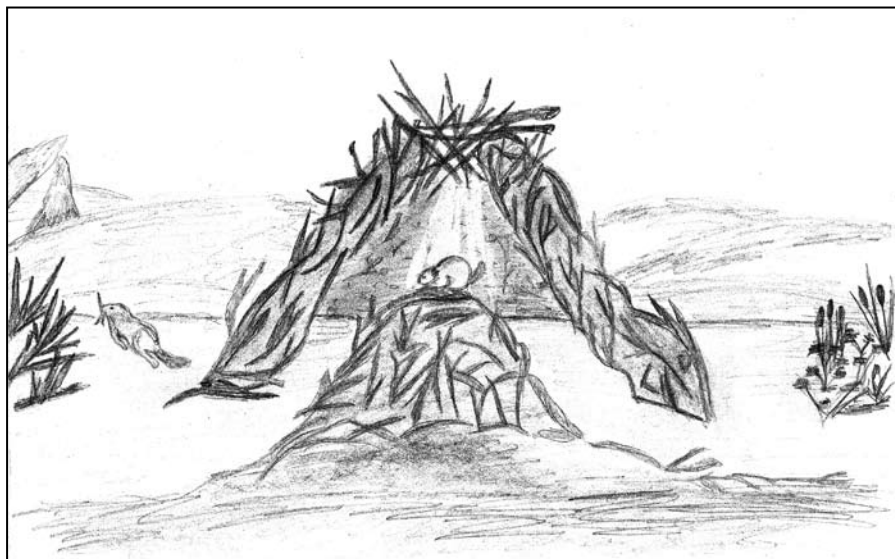
Liść grabu zwyczajnego.

dorastające do 35 metrów wysokości i grubości do 1 metra w pierśnicy (grubość na wysokości piersi dorosłego człowieka – 1,3 metra). Ich korony szczelnie wypełniają sklepienie lasu. Słabo spękaną, prawie gładką korę porastają obficie mchy i porosty, dzięki czemu przybiera różne odcienie szarości i zieleni. Grab jest drzewem potrafiącym rosnąć w głębokim cieniu, gdzie inne gatunki z powodu niedoboru światła nie rozwijają się. Owocuje co dwa lata. Jego owoce, małe, uskrzydłone orzeszki, mogą być przenoszone przez wiatr nawet na wieśset metrów od drzewa rodzicielskiego. Twarda skorupa chroni nasiono przed niekorzystnymi czynnikami, dzięki czemu przelegując w ziemi mogą wykieł-

kować nawet po kilku latach. Graby dożywają do 300 lat. Wykazują ogromną żywotność, mimo że ich pnie i korony kaleczone są często przez padające drzewa. Drewno grabu jest twarde i wydawać by się mogło, że jest odporne na rozkład przez grzyby. Nic bardziej złudnego. Rany po obłamanych gałęziach czy otarciach pnia szybko zasiedlane są przez grzyby, rozkładające niewiarygodnie szybko drewno grabowe, tak, że po kilku – kilkunastu latach leżący na ziemi gruby pień znika z jej powierzchni. Twardość drewna grabowego doceniano w dawnych latach: wyrabiano z niego zęby do grabi, elementy narzędzi narażonych na ścieranie i przysłowiowe drewniane gwoździe, którymi szewcy flekowali zelówki butów. Dziś jest poszukiwanym opałem, dającym najwięcej ciepła.

Tekst: Andrzej Keczyński
Rysunki: Anna Godlewska

Bóbr – znakomity budowniczy



Przekrój przez żeremie. Rys. Joanna Gromotowicz

Bóbr europejski (*Castor fiber*) w Polsce jest gatunkiem chronionym.

Bóbr to największy gryzoń półkuli północnej osiągający długość ciała 0,8–1 m i wagę do 30 kg. Młode bobry rodzą się w czerwcu. Samica rodzi 3–4 osobniki. Małe bobry odżywiają się do 3 miesiąca życia mlekiem, później już pokarmem roślinnym. Ciało bobra jest pokryte gęstym, nieprzepuszczającym wody futrem, co zwierzę zawdzięcza specjalnym tłuszczom. Tyłne kończyny mają błonę pławną. Przednie łapki są zręczne jak dłonie człowieka. Spłaszczony ogon, pokryty łuskami służy w wodzie jako ster. Ostre siekacze, podobnie jak u innych gryzoni, rosną przez całe życie. Bobry zamieszkują śródleśne rzeczki, jeziora, bagniska.

Ze źródeł historycznych możemy się dowiedzieć, że bóbr był pospolity w Puszczy Białowieskiej do pierwszej połowy XIX w. Na polskich ziemiach wyginął około 1836 roku. W XVII i XVIII wieku polowano na niego ze względu na cenne futro i dla ogona. Plusk (ogon bobra) ceniono w kuchni polskiej, ponieważ papież zezwolił na jądanie go w okresie postu ze względu na podobieństwo do łusek ryby. W lecznictwie natomiast ceniono stroje bobrowe. Na szczęście w 1956 r. 12 bobrów przywiezionych z basenu Szczary wypuszczono

we wschodniej części Puszczy na rzece Leśnej. Bobry założyły rodziny i rozprzestrzeniły się na puszczańskich rzekach.

Bobry żyją w żeremiach. Są to domki, które te gryzonie same budują z patyków, drągów, gałęzi, grubszych konarów i mułu (czasem też desek, czy też ze znalezionych rzeczy wyrzuconych do rzeki przez człowieka). Żeremie najczęściej ma 1–2 m wysokości. Bobry swój dom stawiają na jeziorze, rozlewisku lub nad brzegiem rzeki (drażą wówczas wokół kanały i nory wzdłuż koryta rzeki). Wejście znajduje się pod wodą, co chroni je przed drapieżnikami. W domku jest suche pomieszczenie (legowisko) – zawsze powyżej wody, w którym bobry odpoczywają, wychowują potomstwo, czyszczą futerka, jak również się posilają. W górze znajduje się otwór, przez który dostaje się powietrze.

Pewnie zastanawiacie się, czy bobrom nie grozi utonięcie? Otóż, jak już wspomniałam żeremie stoi na wodzie, a w miejscu jej spływu znajduje się tama. Bobry dzięki niej tworzą rozlewiska i utrzymują stały poziom wody. Zwierzęta te stawiając tamę – układają na przemian kawałki ściętych pni, konarów, gałęzi pionowo ze szlamem z dna rzeki tak, aby konstrukcja mogła wytrzymać napór wody. W okresach suszy

bobry uszczelniają swoje tamy, aby „drzwi” do domku cały czas znajdowały się pod wodą. Natomiast w okresie roztopów (wiosną) drażą kanały i poluzniają tamę, aby woda szybciej płynęła z nurtem.

Budowle bobrze słyną ze swej znakomitej wytrzymałości. Znane są przypadki, gdy niedźwiedź skacząc po żeremiu próbował dostać się do środka i mimo swego ciężaru oraz wysiłku – nie udało się zniszczyć gniazda. Chociaż niekiedy zdarza się, że np. podstępna wydra przerwie tamę i w ten sposób odwróciwszy uwagę rodziców – porwie małe bobry z gniazda.

Nagryzione i powalone drzewa można zaobserwować głównie jesienią, gdy bobry przygotowują się do zimy. Zwierzęta te stają na tylnych łapach i podpierając się ogonem obgryzają pień drzewa wokół, aby ten w końcu się złamał i upadł. W ten sposób dostają się do gałęzi. Grubsze konary służą bobrom do naprawy żeremia oraz tamy. Natomiast drobniejsze gałązki – jako pokarm. Jesienią jest to szczególnie ważne, ponieważ bobry muszą zrobić zapasy na zimę. W tym celu zatapiają je na jeziorze bądź rozlewisku. W przypadku bobrów bytujących nad rzeką magazyn pokarmowy znajduje się w korycie rzeki, które bobry pogłębiają nawet do 2 m, żeby



Nadgryzione drzewo przez bobra.



Powalone drzewo przez bobra.

można było zgromadzić jak najwięcej pokarmu. Gałązki zanurzone w wodzie nie tracą na wartościach odżywczych i smakowych. W zimie nie może zabraknąć jedzenia, ponieważ rodzina bobrów składa się z rodziców, tegorocznych dzieci oraz ze starszego rodzeństwa (2–3 letnich). Tak więc jesienią bobry są najaktywniejsze. Zimą nie będą wychodziły na zewnątrz (mogłyby odmrozić sobie łapy albo ogon). Po pokarm, którym oprócz zgromadzonych gałązek są również rośliny, popłyną pod lodem. Bobry potrafią wstrzymać powietrze na 10–15 minut. Ponadto nurkując zamykają otwory nosowe i uszy.

Bobry żywią się gałązkami wierzb, brzoź, olch, topoli osiki

i innych gatunków liściastych. Jednak latem gustują w roślinach wodnych, trawach i ziołach (jedzą np. grązel żółty, jeżogłówkę gałęzistą, wiązówkę błotną, pokrzywę zwyczajną). Żeby się dostać na łękę obfitującą w zioła i zakrzaczenia wierzbowe – bobry drążą nory wychodzące na ląd. Pod wodą czują się bezpieczne. Niektóre nory mogą być wykorzystywane jako spiżarnie. Na lądzie poruszają się niezgrabnie. Małe bobry bawiąc się przy brzegu tworzą tzw. ślizgawki. Dorosłe bobry ściągając gałązki do wody, wydeptują ścieżki, które z czasem przekształcają się w kanały.

Pamiętajmy, że obecność bobrów sprzyja pojawieniu się gatunków rzadkich np. roślinności bagiennej, ptactwa wodnego.

Tekst i zdjęcia: Anna Godlewska



Nadgryzione z kory gałązki i patyki możemy znaleźć w pobliżu nor bobrowych.

To i owo ...

- Skąd się wzięło powiedzenie: „Płakać jak bóbr rzewnie...”? Są dwie wersje tłumaczenia tego przysłowia:
1) Młode bobry w okresie karmienia wydają z siebie dźwięki podobne do płaczu dziecka.
2) Myśliwi złapawszy ściganego bobra widzieli jak przestraszony bóbr płakał.



Magazyn pokarmowy usytuowany na rzece został pogłębiony na dnie do dwóch metrów.

Jak zimują owady?

Któż z Nas nie słyszał odgłosów wydobywających się latem z kwiecistej łąki? Te roje owadów zapylających kwiaty, świerszcze i koniki polne, brzęczenie much, bzyczenie komarów... Jednak zimą rośliny nie wegetują, a ziemię pokrywa śnieg. Co się dzieje wówczas z owadami?

Owady stanowią około 75% wszystkich gatunków zwierząt występujących na Ziemi. Zrozumiałe jest więc to, że muszą być doskonale przystosowane do niekorzystnych warunków, aby móc przeżyć. Populacje owadów są bardzo liczne. Odgrywają ogromną rolę w przyrodzie. Ich niewielkie rozmiary pozwalają im żyć i rozmnażać się w skrajnie małych środowiskach, jak np. wewnątrz nasienia. Postacie dojrzałe żyją różnie długo: jętki jeden dzień, królowe pszczoł do 10 lat. Owady zimują: **w postaci**

dorosłej (imago) (wówczas wiosną od razu po przebudzeniu mogą opuścić kryjówkę) lub **w postaci niedoskonałej – jaja, larwy bądź poczwarki** (muszą wtedy dokończyć proces rozwojowy). Zarówno postacie młodociane, jak i dojrzałe



Kokon

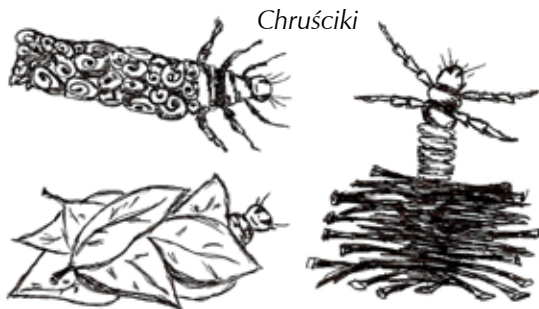
mogą zapadać w stan diapauzy.

Wśród **owadów wodnych o przeobrażeniu niepełnym** zimują najczęściej larwy na dnie rzek, jezior, zbiorników wodnych, gdzie woda nie zamraża, a jej temperatura utrzymuje się w granicach 4°C.

Jętki zimują w postaci jaj i larw w rzece, w mule, pod kamieniami, żywiąc się roślinami i glonami. Ich rozwój trwać może nawet 3 lata. Dorosłe osobniki żyją krótko.

Wiele larw **chrzączków** buduje domki i w nich żyje. Domki

budowane są z przędzy albo z materiałów obcych (ziaren piasku, skorupki mięczaków, szczątków roślin) połączonych przędzą. Zimą żyją na dnie zbiornika. Odżywiają się roślinami, glonami, drobnymi zwierzętami.



Chrúsciki

Owad, którego mogliśmy zobaczyć latem poruszającego się po powierzchni wody – **nartnik duży**, należący do pluskwiaków, zimuje w stanie odretwienia na łędzie pod ściółką (pod korą, liśćmi, mchem).

Wśród owadów prostoskrzydłych – **szarańczaki** zimują w postaci larw. U **pasikonika zielonego** zimują jaja, które zostały złożone do gleby lub roślin nieraz w liczbie 100 sztuk.

Koliszki z rzędu pluskwiaków zimę spędzają w postaci jaj ukrytych w galasach powstałych na liściach roślin zielnych oraz liściach i łodygach drzew i krzewów.

Mszyce – samice jesiennego pokolenia składają jaja, zwane zimowymi, które po przezimowaniu dają początek licznym pokoleniom dzieworodnych samic. Przykładowo jaja bawełnicy wiązowo-porzeczkowej zimują w szczelinach kory pni wiązów. Niektóre mszyce żyją w symbiozie z mrówkami, które spijają ich miodową wydzielinę. W zamian te chronią je przed wrogami i przenosząc na odpowiednie rośliny, zapewniają właściwy pokarm. Na czas zimy mrówki przechowują swoich podopiecznych w mrowisku.



Poczwarka zamknięta i otwarta

Owady o przeobrażeniu zupełnym.

Motyle zimują najczęściej w postaci jaja lub poczwarki, co wiąże się z ich krótkim życiem. Poczwarki ich najczęściej są zamknięte, nieruchome. Poczwarka **pawicy grabówki**, otulona w kokon przeczekuje przyczepiona do rośliny żywiciela nawet kilka zim. Jednym z najdłużej żyjących motyli jest **listkowiec cytrynek**, który zimuje na miejscu w postaci dorosłej. Jednak wśród motyli są i takie, które odlatują

na czas zimy do cieplejszych krajów. **Rusałki admirały** mają mocne skrzydła, dzięki którym mogą przelecieć tysiące kilometrów do krajów południowej Europy. Tylko nieliczne rusałki zimują w naszej szerokości geograficznej. Również ćmy, np.: **trupie główki** jesienią odlatują z powrotem na południe, ponieważ nie przetrwałyby zimy w naszym chłodnym klimacie. Inne zapadają w sen zimowy albo przed nadej-

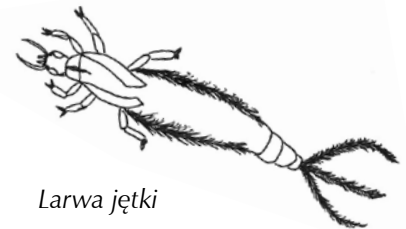


Nartnik

ściem mrozów składają jajeczka, z których wylęgają się gąsienice. Np. **piędzik przedzimek** zaczyna latać dopiero w październiku i listopadzie. Z tym, że samice tego gatunku są nielotne. Zimują jaja. Niektóre motyle także mogą zimować w naszych piwnicach bądź na strychach.

Chrząszcze oraz wiele **muchówek** pod postacią jaj, larw i poczwarek zimują często w ziemi, a także w ściółce, pniach drzew, butwiejących szczątkach roślinnych. **Kornik drukarz** zimuje najczęściej w postaci imago, ukrywając się w żerowiskach lub w ściółce (najczęściej). **Stonka ziemniaczana** zimuje jako postać dorosła zagrzebana w ziemi.

Chrabąszcz majowy jako dorosły owad zimę spędza zagrzebany w ziemi. Natomiast jego larwa



Larwa jętki

(pędrak) w idealnych warunkach zimuje dwukrotnie, w trzecim roku rozwoju (w sierpniu), następuje przepoczwarczenie. Dorosły chrabąszcz, który wylągl się z poczwarki nie opuszcza jej, ale zimuje w kolebce poczwarkowej. Podobnie jest z **chrabąszczem kasztanowcem**.

Błonkówki zimę przeżywają w stadium jaja, czasem jako imago. Wśród **os, trzmieli i szerszeni** zimę spędza tylko królowa, płodna samica, w dobrze zabezpieczonej kryjówce. Wiosną po przebudzeniu buduje gniazdo w celu założenia rodziny. Umieszczane jest ono najczęściej na belkach pod dachem lub w innych, równie bezpiecznych miejscach, czy też w podziemnych korytarzach myszy i kretów. Należące do błonkówek **mrówki** zimują w mrowisku, w najniższych jego partiach, żyjąc gromadnie. Wiosną będziemy mogli je zobaczyć ogrzewające się w pierwszych promieniach słonecznych na powierzchni mrowiska, które dadzą im energii do pracy.

Niektóre owady zimują w naszych domostwach. Jednym z nich jest **złotook drapieżny**, który na zimę zmienia swoje zielone ubarwienie na czerwono-brązowe. W różnych budynkach w stanie odretwienia mogą zimować także postacie dojrzałe **biedronkowatych**, jak również w szczelinach murów, ściółce leśnej, pod uschniętymi liśćmi, korą, czy też w dziuplach drzew. W górach kilkanaście bądź kilkadziesiąt **biedronek** zimuje razem w szczelinach skalnych.

Larwy **gza jelitowego**, należącego do muchówek, w zimie rozwijają się w żołądku zwierząt (jaja zostały wcześniej zlizane z powierzchni skóry ssaka kopytnego).

Jednak i zimą niektóre owady są aktywne i pojawiają się np. na śniegu. Jednym z takich owadów jest **pośnieżek zimowy**, który występuje wczesną zimą na śniegu, niekiedy w dużych ilościach. Niektóre gatunki **skoczogonków** pojawiają się również masowo na śniegu. Biorą udział w przeróbce materii organicznej. **Pchlica**

skacząca występuje na śniegu i lodowcach alpejskich, niekiedy masowo. **Czwórzębiec bielański** – pospolity w Polsce, występuje w górach.

Sroga zima pozwala na przeżycie osobników najzdrowszych, najsilniejszych i najlepiej przystosowanych, takich, które przekażą najlepsze geny następnemu

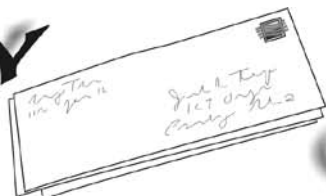
pokoleniu. Zjawisko to nazywane jest **selekcją naturalną**.

Tekst, zdj. i rysunki: Anna Godlewska

Tekst opracowano na podstawie literatury: JURA C. 1996. Bezkręgowce. Podstawy morfologii funkcjonalnej, systematyki i filogenezy, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

COLDITZ G. 1999. Pożyteczne i szkodliwe. Zwierzęta w ekosystemie ogrodu. Diogenes, Warszawa.

LISTY



CZYTELNIKÓW

Drodzy Czytelnicy, zachęcam bardzo serdecznie do nadsyłania swoich spostrzeżeń i obserwacji przyrodniczych do Redakcji „Puszczyka”. Ciekawe listy chętnie opublikujemy.

Do Naszej Redakcji napisał **Adam Sereżyński** – uczeń 5 klasy Szkoły Podstawowej w Długolece, pod Wrocławiem, gdzie mieszka. Adam przeczytał ostatni numer „Puszczyka”, jak również numery archiwalne – w internecie (dla zainteresowanych podaję stronę: <http://www.bpn.internetdsl.pl/puszczyk/puszczyk.htm>). Adam często chodzi na leśne wycieczki z tatą, a kilka razy w roku, wynajmują noclegi na myśliwskiej kwaterze nad Odrą w Nadleśnictwie Góra Śląska. Naszemu dociekliwemu Czytelnikowi udało się zaobserwować parę jenotów, a z okna ze swego pokoju wczesnym rankiem obserwuje przez lornetkę sarny, jak i inne zwierzęta pojawiające się na łące. Mam nadzieję, że w przyszłości uda się Adamowi zobaczyć również żubry, o czym Nasz Czytelnik marzy.

Spotkanie z borsukiem

Od dawna chciałem zobaczyć borsuka. Od września czatowaliśmy z tatą przy ich norze. Łatwo się do niej dochodziło, bo prowadziły do niej gładkie, jakby pozamiatane ścieżki. Zwierzęta te ściągają bowiem jesienią do swoich nor zapasy ściółki, suchych paproci i traw, aby w zimie spać sobie wygodnie i ciepło. To bardzo czyste ssaki z rodziny łasicowatych, ponieważ swoje odchody zakopują obok nor w dołkach zwanych latrynami. Borsuka nazywa się też jaźwiec.

Któregoś ciepłego październikowego wieczoru tato powiedział:

– Idziemy na ambonę zwaną Borsukową. – Najwyższy czas, bo one wkrótce zaczną zimować.

Długo przed zachodem siedzieliśmy już na wysokiej, skrzypiącej i poczerniałej od starości ambonie.

– Może dzisiaj wyjdzie tutaj jakiś? – powiedział tato.

– Chyba nie – odparłem. – Czytałem, że one pojawiają się zwykle



Wejście do nory borsuczej. Fot. Anna Godlewska

dopiero po zmierzchu.

Dość szybko zapadła noc, ale na niebo nad lasem wytoczył się ogromny księżyc. – Pełnia! Zupełnie o niej zapomniałem.

Chyba nieco zdrzemnąłem się na siedząco, bo po jakimś czasie obudziło mnie lekkie szturchnięcie. Tato wskazał ręką przed siebie. Z traw pod lasem wysunął się bardzo gruby, powolny zwierzak. Już z daleka było widać jego wyraźne białe-czarne pasy na pysku. Miał też

niezbyt długi ogon. Stale węsząc przed sobą, sunął powoli i ociężałe w kierunku pola kukurydzy, którą pozostawiono nieskoszoną.

– Jak on się tam pożywi? – szepnąłem do taty. Nie mogłem w żaden sposób wyobrazić sobie, jak ten tłusty łakomczuch zerwie kolby z wysokich przecież pędów kukurydzy.

– Nie martw się, on obgryza te kolby, które już leżą na ziemi po uczcie dzików, które traktują wszystko, ale wszystkiego przecież nie zjedzą. Borsuk zaś potrafi wybierać nawet pojedyncze ziarenka. – Ależ on duży – dodał tato. – Ma z 18, 20 albo i więcej kilogramów.

Gdy jaźwiec dotarł do kukurydzy, rozpoczął ucztę. Hałasował straszliwie. Szeleścił, szurał, jakby było ich kilka a nie jeden. Jadł i jadł. Musiał przecież zebrać spory zapas tłuszczu na kilka miesięcy snu. Taki borsuk potrafi przytyć na zimę aż siedem kilogramów.

Borsuczysko wyszło sobie z łanu kukurydzy na łąkę. Było widno jak w dzień. Jego szara, gęsta sierść na grzbiecie aż srebrzyła się w świetle księżyca. Chodził i chodził wkoło, jakby kołyszając się z boku na bok. Nagle zaczął coś kopać w ziemi. Ma on potężne, ostre pazury, więc ziemia aż fruwała. Potem wsadził głęboko pysk, jakby coś tam jadł.

– Musiał znaleźć gniazdo trzmieli –
– objaśnił tato.

Wiedziałem, że są to zwierzęta wszystkożerne, że zjadają: różne

kłęczą, zboża, owoce, dżdżownice, ślimaki, płazy, drobne gryzonie, nawet padlinę, ale żeby trzmiel?

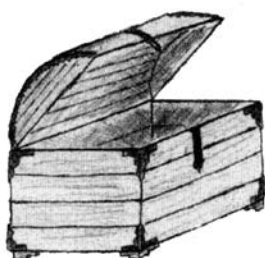
Gdy nasz kolega zaspokoił już głód, a trwało to dość długo, ruszył w stronę lasu. Zatrzymał się na jego brzegu i oparł się przednimi łapami o pień starej sosny. Potarł nimi o korę, jakby wycierał sobie łapy po posiłku. Nie był od nas daleko. Może trzydzieści kroków od ambony. Usłyszałem jakby drapanie. Spojrzałem zdziwiony na tatę.

– To widać stary samiec, czyli pies –
– szepnął tato. – Zaznacza w ten

sposób swoje terytorium.

Potem borsuk zniknął w gąszczu. Zapewne coś tam jeszcze po drodze zjadł. Niedługo przecież zapadnie w sen zimowy. Ma do tego zapas ściółki, ale i wygodną, bezpieczną norę o licznych korytarzach i wielu komorach. Bywa ona nawet wielopiętrowa. Nie będzie spał jednak tak mocno jak niedźwiedź czy świstak. Czasami, w cieplejsze dni, w czasie odwilży obudzi się, by napić się czy przekąsić coś.

– Dobranoc, panie borsuku. Do zobaczenia na wiosnę!



Z KUFERKA BABUNI – CZYLI TAJEMNICE ODKRYWANE NA STRYCHU

Skarby lasu, czyli o ludzkiej potrzebie zbierania

Chyba każdy z Was coś zbiera lub zbierał np. karteczki do segregatorów, figurki bohaterów, klocki, nalepki, pocztówki. Dorośli też znają tę potrzebę. Gromadzą rzeczy, przedmioty z różnych dziedzin, na przykład: kapsle, pudełka od zapalek, karty telefoniczne. Swoje hobby nazywają kolekcjonerstwem, a stworzony zbiór to świadectwo ich zainteresowań i wiedzy. Taki, którym można pochwalić się przed innymi. Zdarza się, że na stworzenie kolekcji, np. znaczków, książek, monet wydają bardzo dużo pieniędzy. Obecnie to, co jest przez Was zbierane, często związane jest z reklamami telewizyjnymi. Sami przyznacie, że łatwo jest tworzyć takie zbiory, bo gotowe „zestawy” można wybrać w sklepie, a jedynym ograniczeniem jest kieszonkowe od rodziców.

A jak było w czasach, gdy nie było sklepów, telewizorów, internetu? Oczywiście wtedy też zbierano. Dawniej gromadzenie miało dodatkową cechę: było życiową koniecznością, bo to co zebrano pozwalało przetrwać głód, uleczyć chorobę.



Jednym z miejsc, które posiada najwięcej bogactw na Ziemi jest las. Kolekcjonowano jego skarby. Co zbierano? Owoce runa (np.: jeżyny, maliny, jagody, borówki, poziomki), części drzew (np.: młode pędy sosny, orzechy leszczyny, żołądzie dębu, korę klonu, łyko lipy), wiele roślin zielnych (takich jak: czosnek niedźwiedzi, wrotycz, pokrzywę, zawilec, bagno) i grzyby.

A żeby można było skorzystać z tych skarbów, trzeba było znać przyrodę, a kluczem do tej wiedzy była spostrzegawczość i umiejętność wyciągania wniosków. Trzeba było wiedzieć co można zebrać, gdzie, kiedy i jak.

Na przykład grzyby zbierano już od maja. Wiosną chodzono po pistrzenicę kasztanową, zwaną smarszczem i bystraka, czyli młodego żółciaka siarkowego. Latem po borowiki – prawdziwki, podgrzybki. Surojadek nazywanych betkami szukano w czterech kolorach: czerwonym, zielonym, żółtym i szarym. W Puszczy wypatrywano także maślaków, zielonek, podzielonek oraz smakowitych ryżyków (rydzy) i kani. Ceniono kolorowe kaślaki (koźlaki) i kraśniuki (czerwonogłówce). Na lisczki (kurki) sezon trwał od końca czerwca do jesiennych mrozów. Jesienny wysyp grzybów był ostatnim dobrodziejstwem, jakiego udzielała Puszcza mieszkańcom przed zimą. Wtedy w koszykach dominowała opieńka miodowa, ale trafiały się harachy (szmaciak gałęzisty), hraszcze (mleczaje), obieruszki i prawdziwki.

Trzeba tu podkreślić, że nasi przodkowie bardzo rozsądnie postępowali z naturą: zbierali tylko dobrze sobie znane gatunki. Wszyscy, buszujący po „swoich” grzybowych miejscach, po przyjsciu do domu dokładnie sprawdzali, czy kania to

kania, a nie muchomor sromotnikowy. Dopiero później sparzali ją i smażyli „kotlety”. Potrafili rozpoznać i zjeść – w sposób bezpieczny dla siebie – kilkadziesiąt gatunków grzybów. Obecnie, ta cenna umiejętność rozpoznawania wielu gatunków grzybów ginie. Z pokolenia na pokolenie coraz mniej grzybów zbieramy i przetwarzamy.

Przepisów na grzybowe potrawy było wiele. Dawna tradycja mówi o soleniu w beczkach, marynowaniu w kamionkach i suszeniu. Najładniejsze grzyby spośród ususz-

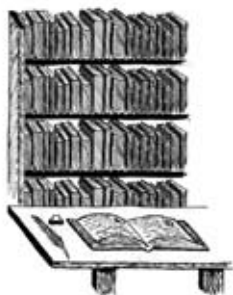
nych czekały na piecach do świąt Bożego Narodzenia. Z jednych gotowano barszcz, z innych pierogi. Przysmakiem były grzyby duszone z kapustą lub cebulą.

Poza jedzeniem najczęstsze zastosowanie miały grzyby w leczeniu, np. wysuszonymi hubami wypalano rany (hubiak pospolity), likwidowano ból zębów (czyreń) czy prostatę (huba brzozy). Czerwony muchomor pomagał na reumatyzm: najpierw go suszono, potem moczo w spirytusie, a następnie robiono z niego okłady na bolące

miejsca. O ile mi wiadomo nie używano grzybów w zamawianiu, ani też w sporządzaniu magicznych potraw. Natomiast korzystano z nich w pracy. Na przykład bartnicy doglądając swoje pszczoły okurzali je dymem z gmatwka dębowego.

Czy wiecie z ilu gatunków składa się kolekcja najcenniejszych grzybów Puszczy Białowieskiej? Wśród nich są tak rzadkie, że mykolodzy znaleźli je tylko w naszym lesie, w innych miejscach Polski i świata uchodzą za wymarłe.

Tekst: Ewa Moroz-Keczyńska
Rys. Anna Godlewska



LEGENDY GAWĘDY WIERSZE...

Dzwon

Legenda ta mówi o Kuraszewie, jednej ze wsi osoczników białowieskich. Wieś ta bardzo spodobała się pewnemu zamożnemu paniczowi, który przejeżdżając przez nią kareta postanowił się zatrzymać i pospacerować. Była niedziela, ludzie podążyli do cerkwi na wzgórzu nad rzeką. Cerkiew miała stary, wysłużony i popękany dzwon. Zauważając to pan postanowił podarować nowy dzwon mieszkańcom, którzy tak miło go przyjęli. Dzwon odlewali najlepsi ludwisarze z najdroższych metali, przywieziono go na saniach przed Wielkanocą i zawieszono w nowej dzwonnicy. Stary dzwonnik sprawnymi rękoma poruszył serce dzwonu, a na całą wieś rozszedł się piękny dźwięk, melodia dzwonu. Tak przecudny głos dzwonu zwo-

ływał ludzi na nabożeństwa, żegnał zmarłych, zawiadamiał o pożarze, lecz także był powodem zazdrości ludzi z innych wsi. Mieszkańcy jednej z sąsiedzkich wsi pewnej nocy ukradli cudny dzwon i zawiesili na swojej dzwonnicy, postanowili go jednak ukryć i nie używać do świąt Wielkiej Nocy. Rozpuścili pogłoskę, iż dali pieniądze na odlanie nowego dzwonu by nie było podejrzeń. Mieszkańcy Kuraszewa szukali dzwonu, stary dzwonnik płakał. Nadeszła Wielkanoc, pora, kiedy miano pokazać ludziom kupiony dzwon, naprawdę skradziony z Kuraszewa. Zebrało się mnóstwo mieszkańców, dzwonnik otworzył okiennice i uderzył łśniącym sercem, lecz zamiast pięknego dźwięku słyszano cichy jęk. Kilkakrotne

próby dzwonnika nic nie dały, dzwon nie chciał pięknie dzwonić, był pęknięty. Ludzie rozeszli się do domów, a święta stały się smutne. Wieść o oniemiałym dzwonie rozszła się po okolicy. Złodziejom w nocy śniły się zgrzyty więziennych kajdan, łańcuchów i zamków od cel. Złodzieje bojący się kary Bożej i gniewu mieszkańców w tajemnicy zdjęli dzwon i wrzucili go do rzeki Narew w najgłębsze miejsce. Fale zakryły cudny dzwon i ślad po nim zaginał.

Legenda mówi, że wiosną nad rozlewiskami Narwi w pierwszy dzień Wielkiej Nocy można usłyszeć świąteczny, uroczysty dźwięk dzwonu. Piękno, które ludzie z własnej woli zatracili.

Tekst: Joanna Gromotowicz

Miejsce zwane Łzawnicą

Miejsce to odnajdziemy przy trasie Białowieża – Pogorzelce, przed biegnącą prawie równoległe ścieżką Żebra Żubra. Nad niewielkim zagłębieniem terenu, w którym

zbiera się woda, rosną niezwykle drzewa, stare dęby, dziś będące pomnikami przyrody. Wokół tego miejsca jest mnóstwo innych dębów, lecz te na brzegach zagłębienia

są tajemniczo poskręcane, popękane. Wyglądają na cierpiące, smutne. Legenda głosi, iż spowodowały to wydarzenia, które spotkały niegdyś żyjących tu ludzi.

Jeden z wielkich dębów ma długą bliznę na całej swojej wysokości. Jest to blizna po pocałunku szatana, któremu spodobało się drzewo. Pozostało ono zniekształcone, z wiecznym piętnem i stale roni ły, które spływają do zagłębienia. Od tych łąz nazwane właśnie łązawnicą.

Na drugim brzegu zagłębienia rosną dwa dęby różniące się wyglądem, splecione konarami. Jeden dąb ma drobniejszą korę i smuklejszy kształt – symbolizuje kobietę, drugi ma grubą korę



i konary – symbolizują mężczyznę. Mężczyzna wygląda na strudzonego pracą, pokryty zmarszczkami, zmęczony przytulony do żony, która rozpacza, a łyzy spływają do łązawnicy. Kiedy łąz jest za dużo, wypływają z zagłębienia i płyną do Narewki.

Być może ów rzadki wygląd dębów jest naturalny, legenda wiąże to jednak z ludźmi, którzy przeżywali tu swoje cierpienia. A może drzewa były świadkami wydarzeń, a dziś są ich symbolami.

Tekst i rys. Joanna Gromotowicz

Kącik literacki

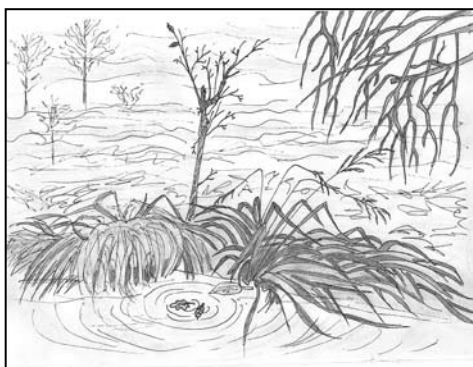
Wiersze autorstwa Melanii Wojciuk



W Puszczy Białowieskiej

Wkraczając w aurę długowieczności
Poszukując dawniej carskich włości
Odnosisz wrażenie cofnięcia czasu
Do dzikiego naturalnego lasu
W którym zwierzęta żyją spokojnie
Nie myśląc o przyszłej ludzkiej wojnie
Chociaż korona na króla poluje
Nikt tutaj żadnych pretensji nie snuje
Bo wszystko na własnym miejscu żyje
I puszczańskiej harmonii nie kryje

Niestety
To przeszłość
Teraz trzeba
Budować na nowo

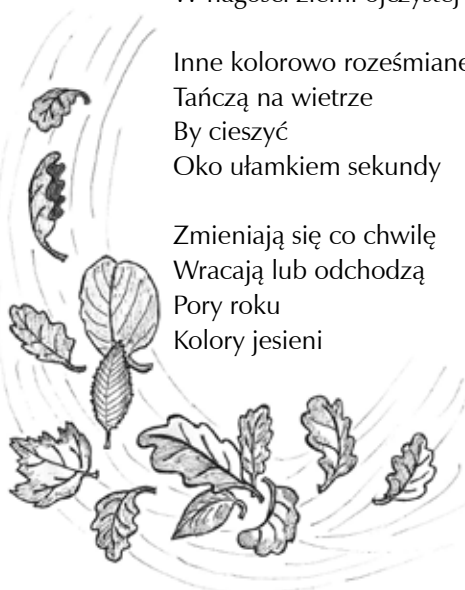


Liście na balu maskowym

Niektóre z bezdennie głuchym
chrzęstem
Opadają w dół
By przegnić
W nagości ziemi ojczystej

Inne kolorowo roześmiane
Tańczą na wietrze
By cieszyć
Oko ułamkiem sekundy

Zmieniają się co chwilę
Wracają lub odchodzą
Pory roku
Kolory jesieni



Jesienny poranek

Słoneczna mgła weszła nad polami
Rozpoczęło się świetlne tsunami
Ptaki odzywają się w odstępach
Echa mlecznego
Trawa rozgrzewa się w kępach
Morza zimnego
Ścierniska migoczą diamentami
Przymarznętej rosy skałeczkami
Bezdźwięcznie liście pękają
Szybko szarzeją
Trawy ziemi się kłaniają
Giętką mierzeją...



Tętno

Bór się trzęsie sięga chmur
Racice wyrzucają ziemię w górę
Potężne zwierzę biegnie lasem
By wyrzucić z siebie ciężar
wulkanu
By wdeptać ekspresyjnie w ziemię
Troski cierpienie i ból
Biec byle przed siebie
Aż do utraty świadomości
Swej beznadziejności
Żubr leży pod drzewem
Ciężko dyszy
Następnego ranka znów
Musi stoczyć walkę
Z samym sobą



Fot. i rys. Anna Godlewska

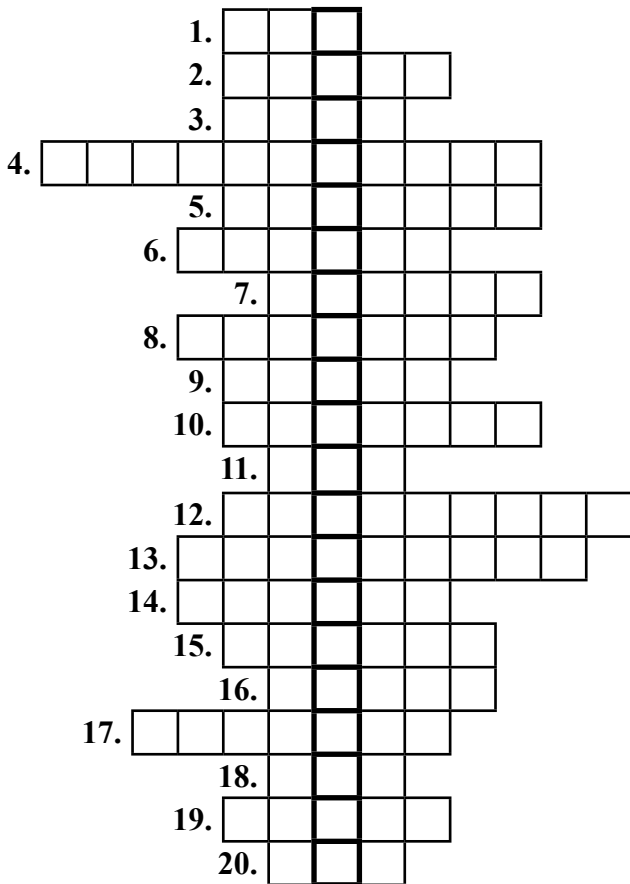


RUSZ GŁOWĄ

Drodzy Łamigłówkowie!

Rozwiązania przysyłajcie do **28 lutego 2009 r.** na adres: Białowiecki Park Narodowy, Redakcja „Puszczyka”, Park Pałacowy 11, 17-230 Białowieża z dopiskiem „Rusz Głową 16”.

I. KRZYŻÓWKA (oprac. Anna Godlewska)



Rozwiązaniem krzyżówki jest hasło, które powinno Nam towarzyszyć przez całą zimę.

- 1) Zamarznięta woda.
- 2) Lecznicze rośliny.
- 3) Warstwa pnia znajdująca się pod korą.
- 4) Największy park narodowy w Polsce.
- 5) Domek bobra.
- 6) Np. winniczek.
- 7) Opadają jesienią z drzew.
- 8) Domek ptaków.
- 9) Ssak, który kica, np. szarak.
- 10) Mały krzew rosnący na gałęziach drzew liściastych.
- 11) Dzikie kot zamieszkujący Puszcę Białowieską.
- 12) Grupa roślin lub zwierząt tego samego gatunku.
- 13) Śpi głową do dołu.
- 14) Grupa, w której żyją wilki.
- 15) Drzewo wyrócone z korzeniami.
- 16) Sucha trawa dla zwierząt.
- 17) Owoce sosny lub świerka.
- 18) Ptak z czerwonym brzuszkiem.
- 19) Uciążliwy owad.
- 20) Drzewo, które rodzi orzechy zwane żołądziami.

II. REBUSY (oprac. i rys. Anna Godlewska)

Rebusy są kontynuacją krzyżówki.



CA=ŻE



CA=OCE



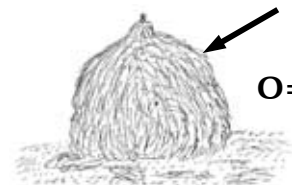
O=A



SAN



S A



O=E



KΘ



K=S

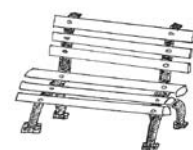
R=L



Ń=NINA



CZ=SZ



Ł

W=N

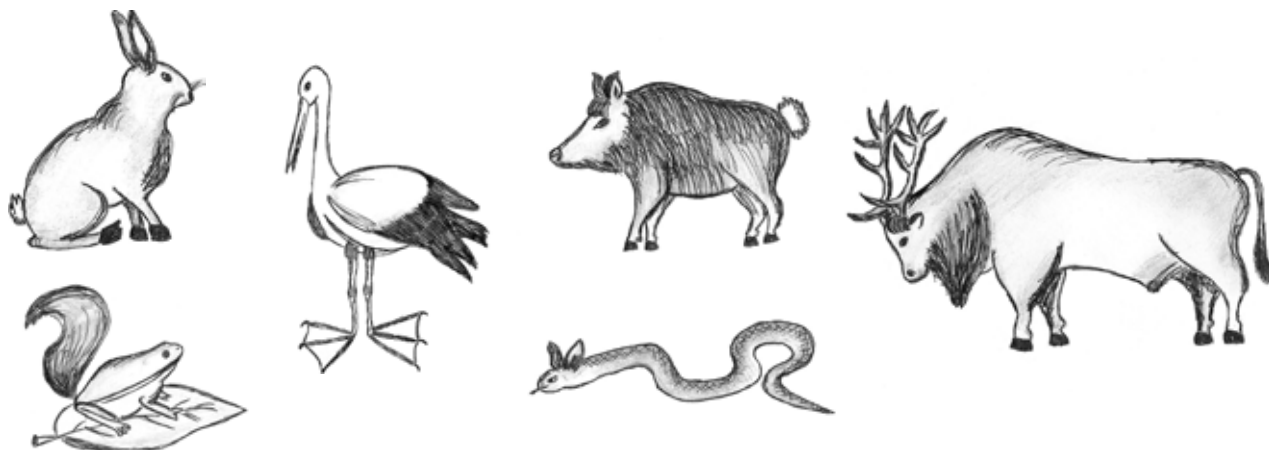


N=ZB



III. DZIWNE ZWIERZĘTA (oprac. Anna Godlewska, rys. Joanna Gromotowicz)

Przyjrzyj się tym zwierzętom i znajdź błędy, które poppełnił rysownik.



Rozwiązanie łamigłówek z „Puszczyka” nr 15

I. Zagadki dla najmłodszych: pszczoła, dzik. II. Rebusy: sasanka otwarta, obuwik pospolity. III. Krzyżówka dla uważnych: grzebiuszka ziemna.

Dostaliśmy od Was mnóstwo prawidłowych rozwiązań. Wylosowaliśmy zwycięzców: **Krzysztof Młodzieniak z Gdańska, Magda Frankowska – uczennica Szkoły Podstawowej w Narwi, Paweł Osipiuk – uczeń Gimnazjum Publicznego w Narwi, Dawid Michaluk i Sandra Krasocka – uczniowie z Gimnazjum z DNJB w Hajnówce.** Gratulujemy! W nagrodę wysyłamy przewodniki i filmy.



Z GŁOWY MĄDREJ SOWY

Diapauza – okresowy stan zwolnienia rozwoju (uśpienie), wywołany czynnikami zewnętrznymi (mrozy, upały, susza), sterowany wewnątrz (przez organizm – większa odporność na oddziaływanie niekorzystnych czynników środowiskowych). Rozróżnia się diapauzę letnią (estywacja – spoczynek letni) i diapauzę zimową (hibernacja – sen zimowy).

Głaz narzutowy – część skały przyniesionej przez lądolód. Może być zbudowany z kwarcytu, granitu, czy też gnejsu. Taki materiał skalny jest wytrzymały na działanie czynników klimatycznych. Są to bryły o dużej objętości.

Jar – wydłużone zagłębienie terenu o wąskim dnie i stromych zboczach, powstające przeważnie pod wpływem erozyjnego działania wody lub osuwisk skalnych.

Pomnik przyrody – pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi się wśród innych tworów.

Są to wiekowe i okazałe drzewa, krzewy oraz ich grupy gatunków rodzinnych lub obcych, aleje, głązy narzutowe, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, jaskinie, jak również niewielkie powierzchnie (do 2 ha) wymagające ochrony ze względu na występujące na nich szczególnie rzadkie i cenne z przyrodniczego punktu widzenia zespoły roślinne (np. torfowiska, źródlika, powierzchnie leśne i murawowe).

Reintrodukcja – ponowne wprowadzenie na stare miejsca bytowania rodzimych gatunków zwierząt i roślin, kiedyś tam żyjących, lecz wcześniej wytępionych. Reintrodukcja prowadzi do *restytucji* gatunku, tj. odbudowania jego populacji.

Wywierzysko – źródło o silnym wypływie wód podziemnych. Dotyczy przede wszystkim terenów górskich.

Żeremie – dom bobra budowany z mułu, gałęzi, patyków, pni drzew, traw, czy też innych twardych materiałów. Wyglądem imituje stertę patyków, gałęzi. Wejście znajduje się zawsze pod taflą wody. Posiada otwór wentylacyjny. Może osiągać 2–3 metry wysokości.

PUSZCZYKOWA GALERIA



Zdjęcia z XIV Wystawy Grzybów Puszczy Białowieskiej, która odbyła się 20 września 2008 r. w Ośrodku Edukacji Przyrodniczej BPN



Fot. Dariusz Buraczyński



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej